सम्राट सिद्धान्त (सिद्धांत कौस्तुभ)

of सम्राट जगन्नाथ – Edt. with variants by a board of scholars headed by Pt. Āchārya Rām Swarūp Sharmā. – A treatise on astronomy – in 2 vols.

New Delhi, 1967.

Bill No. 3/07-08

67

2008 – 0219 (vol 1)

2008 – 0220 (vol 2)



SAMRĀṬ
SIDDHĀNTA

VOL. I

RAM SWARUP
SHARMA

INDIAN INSTITUTE OF
ASTRONOMICAL AND
SANSKRIT RESEARCH
NEW DELHI

SAMRĀD JAGANNĀTH-VIRACITA

SAMRĀṬ SIDDHĀNTA

(SIDDHĀNTA-SĀRA KAUSTUBHA)

WITH

Various Readings on the Basis of Different Mss.

First Six Chapters

VOL I

Edited by
A board of Editors headed by
ACHARYAVARA RAM SWARUP SHARMA
Chief Editor and Director of the Institute

Published by
Indian Institute of Astronomical and Sanskrit Research
Gurudwara Road, Karolbagh, New Delhi-5.

Published by

Indian Institute of Astronomical and Sanskrit Research

2239, Gurudwara Road, Karol Bagh,
New Delhi-5.

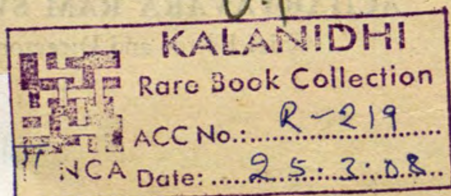
*

Aided by

**Ministry of Education,
Government of India**

*

*



Printed by

Padam Shree Prakashan & Printers
12, Chamelian Road,
Delhi-5.



सम्राट् जगन्नाथ-विरचितः

सम्राट्-सिद्धान्तः

(अवान्तर पाठभेदसमन्वितः सिद्धान्तसारकौस्तुभः)

पूर्वार्धः–षडध्यायः

प्रथमो भागः

प्रधान सम्पादकः

आचार्यवर पंडित रामस्वरूप शर्मा

(सञ्चालक—इण्डियन इन्स्टीट्यूट आफ़ आस्ट्रानौमिकल एण्ड संस्कृत रिसर्च)

प्रकाशकः

इंडियन इन्स्टीट्यूट आफ़ आस्ट्रानौमिकल एण्ड संस्कृत रिसर्च

गुरुद्वारा रोड, क़रोलबाग़, नई दिल्ली–५.

प्रकाशक—
इण्डियन इन्स्टीट्यूट ग्राफ़ ग्रास्ट्रानौमिकल
एण्ड संस्कृत रिसर्च
२२३६, गुरुद्वारा रोड, क़रोलबाग,
नई दिल्ली–५ (भारत)

*

भारत सरकार के शिक्षा मन्त्रालय द्वारा
प्रदत्त ग्रनुदान से प्रकाशित

*

*

प्रथम संस्करण
१९६७

*

*

मुद्रक—
पद्म श्री प्रकाशन एण्ड प्रिण्टर्स
१२, चमेलियन रोड,
दिल्ली–६.



समर्पण

सेठ श्री घनश्याम दास बिड़ला

क

सादर समर्पित



Dedicated to

Seth Shri G. D. Birla



सम्राट् सिद्धान्तः

श्री सिद्धान्त[1] सार कौस्तुभ

श्री गणेशायनमः श्री सरस्वत्यैनमः[2] श्री गुरुभ्यो[3] नमः ।
गणाधिपं[4] सुरार्चितं[5] समस्त[6] कामदं[7] नृणाम्[8] ।
प्रशस्तभूतिभूषितं[9] स्मरामि विघ्नवारणम् ॥ १[10] ॥
लक्ष्मीनृसिंह चरणांबुरूहं सुरेशैर्वंद्य[2] समस्तजनसेवितरेणुगंधम् ।
वाग्देवतां निखिलमोहतमोपहंत्रीं[3] वंदे गुरू गणितशास्त्रविशारदम् ॥२॥[1]
श्री गोविन्द समाव्हयादि[1] विबुधान्वृं[2]दादवीनिर्गतान्यस्तत्रै सैवं[3]
निराकुलं[4] शुचिमनोभावः स्वभक्त्यान् यत्[5] म्लेछान्
मानसमुन्नतान् स्वतरसा निर्जित्य भूमण्डले जीयात्[6]
श्रीजयसिंहदेवो नृपतिः श्रीराजराजेश्वरः ॥ ३॥[7]

---

१. (ख) १. 'श्री सिद्धान्त सार कौस्तुभ' लुप्त　　२. 'श्री सरस्वत्यैनमः' लुप्त
　　३. 'श्री गुरुभ्यो नमः' लुप्त　　४. +गजाननं+
　　५. +सुरा+　　६. +सदा+
　　७. +भक्त+　　८. (शिवासुतं सुखपदं) for नृणां ॥१॥
　　९. +वितंडचंडयोगिनी समाज मध्यवर्तिनं ।　　१०. ॥२॥ for ॥१॥
२. (ग)　श्रीवरदमूर्तिर्जयति for श्रीगणेशाय नमः श्रीसरस्वत्यै नमः श्रीगुरुभ्यो नमः
　(ख) १. विशारदं च ॥३॥ for (विशारदम् ॥२॥)
　(ग) २. अनुस्वार लुप्त　　३. तमोहमंत्री for (तमोपहंत्रीं)
३. (ख) १. समाह्वयादि for (समाव्हयादि) (ग)　२. वृन्दाटवी for (वृंदादवी)
　　३. तत्रैव for (तत्रै सैवं)　　४. निराकुलः for (निराकुलं)
　　५. स्वशक्त्यानयत् for (स्वभक्त्यान् यत्) (ग)
　　६. छी for (त्श्री) (ग)　　७. ॥४॥ for ॥२॥
　(ग) ७. ३ for (२)



राजाधिराजो जयसिंहदेवा[१] श्रीमत्स्यदेशाधिपतिश्च सम्राट[२]।
श्रीरामपादांबुजसत्त[३]चितो यज्वा सदादानरतः सुशीलः ॥ ४[४]॥

गोलादियंत्रेषु नवीनयुक्तिप्रचारदक्षो गणितागमज्ञः।
सत्यप्रियः सत्यरतः कृपालुस्तिग्मप्रतापो जयति क्षमायाम् ॥ ५[१]॥

स धर्मपालो गणितप्रवीणा[१] ज्योतिर्विदो गोलविचारदक्षान्।
कारूंस्तथाहूय चकार वेधं गोलादियंत्रै र्द्युसदां च भानाम् ॥ ६[२]॥

---

४. (ख) १. + अधिक श्लोक +

करं जनार्दनं नाम दूरीकृत्य स्वतेजसा।
भ्राजते दुःसहो ऽरीणां यथा ग्रैष्मो दिवाकरः ॥ ५ ॥

(ग) १. रिणां for ऽरीणां,

२. क्रमसंख्या ४ for (५)

(ख) १. देवः for (देवा)

२. सम्राट् for (सम्राट)

३. सक्त for (सत्त)

४. ॥६॥ for (४)

(ग) यह श्लोक यहां लुप्त है—इसके स्थान में 'ख' के अन्तर्गत दिया गया अधिक श्लोक विद्यमान है।

५. (ख) १. ७ for (५)

(ग) यह श्लोक विद्यमान नहीं है इसके स्थान में निम्नांकित श्लोक लिखा है—
"येनेष्टं वाजये याद्यैर्महादानानि षोडश।
दत्तानि द्विजवर्येभ्यो गोग्रामजवाजिनः ॥ ५ ॥

६. (ख) १. प्रवीणान् for (प्रवीणा) २. ८ for (६)

(ग) यहां यह श्लोक विद्यमान नहीं इसके स्थान में निम्नांकित श्लोक है।
"तस्य श्री जयसिंहस्य तुष्टयै रचयति स्फुटम्।
द्विजः सम्राट् जगन्नाथो रेखागणितमुत्तमम्" ॥६॥



ग्रंथं[1] सिद्धान्त संम्राजं सम्राट रचयति स्फुटम् ।
तुष्टचै श्रीजयसिंहस्य जगन्नाथ संव्हयः कृती ॥

अरबीभाषया ग्रंथो मिर्जास्तीनामकस्थितः[3] छुवाणकानां[4] सुबोधाय गीर्वाण्या प्रकटीकृतः । अस्य[5] ग्रंथस्य त्रयोदशाध्यायाः संति, एक चत्वारिंशदधिकशतं प्रकरणानि सन्ति, षण्णवत्य[6] नरशतं क्षेत्राणि सन्ति ॥

(ख) १. येनेष्टं वाजपेयाद्यैर्महादानानि षोडश ।
दत्तानि द्विजवर्येभ्यो गोग्राम द्विपवाजिनः ॥६॥
for line one (ग्रंथं·········स्फुटम्)
वि०—१. २. यह श्लोक यहां पांडु लिपि में अन्य हाथ से निम्नस्थ उपान्त में लिखा हुआ है ।

२. तेन श्रीजयसिंहेन प्रार्थितः शास्त्रसंविदा ।
करोति श्री जगन्नाथः सम्राट् सिद्धान्तमुत्तमं ॥१०॥
for line two (तुष्टचै·········कृती)

३. मिजस्तीनामकः for (मिर्जास्तीनामक)

४. बालकानां for (छुवाणकानां)

५. +सिद्धान्त श्रवणेछा चेत्सम्राजं शृणु तत्त्वतः ।
+रेखागणित मालोक्य व्यक्ताव्यक्तं तथैव च ॥१२॥+
+शिरोमण्यादि सिद्धांतैर्नहिस्याद्भ्रांतिवारणम् ।+
+अतस्त्वयं प्रयत्नेन पठनीयः सुबुद्धिभिः ॥१३॥

६. षण्णवत्युत्तरशतं for (षण्णवत्यनरशतं)



अथ प्रथमाध्यायः

अस्मिन्[१] चतुर्दश प्रकरणानि षोड़ष[२] क्षेत्राणि यन्ति[३] तत्र प्रथम प्रकरणं लोके विद्याद्वयमस्ति एका ज्ञानविद्या एका व्यवहारविद्या च। ज्ञानविद्या त्रिविधा एका सच्चिदानन्दरूप[४]भगवदनुभवसाधनभूता, द्वितीया बुध्या दृष्ट्या[५] च ग्रहनक्षत्रादिज्ञानकारिणी, तृतीया दृष्ट्यानां च भौतिकायां ज्ञानकारिणी व्यवहारविद्यापि त्रिविधा आचारव्यवहारप्रायश्चित्तरूपाः[६], व्यवहारविद्या सुगमास्ति ज्ञानविद्या अतिकठिना[७]स्ति तत्रापि प्रथमविद्याऽपि[८] कठिणास्ति तत्रापि[९] प्रथम विद्यापि-कठिणास्ति कुतः अगोचरत्वात् तृतीया[१०] तु विनाशशीलानां पदार्थाना ज्ञानमस्ति, अत[११] द्वितीया विद्या गोलगलित[१२]ज्ञान रूपा मध्ये उक्तः[१३] इमं[१४] बुध्या दृष्टोपपत्यां[१५] च ज्ञातुं योग्यास्ति एतत् प्रतिपादितानां वस्तूनां अविनाशित्वात् अत एवास्यां विद्यायां प्रवर्त्तितव्यं कुतः अस्या उपपतिव्यक्ताव्यक्त[१६] गणितेन रेखा गणितेन च कृतास्ति अस्यां विद्या[१७]नां पूर्वाचार्यै[१८]र्बंधादिना यत् प्राप्तं ग्रहर्क्षध्रुवकादि अस्माभिः[१९] प्राप्तं च तदत्र निबद्धं इति उपोद्घात प्रकरणं प्रथमम्।

(ख) १. अस्मिश्चतुर्दश for (अस्मिन् चतुर्दश) २. षोडश for (षोडष)
३. सन्ति for (यन्ति) ४. स्वरूप for (रूप)
५. दृष्ट्या for (दृष्ट्या) ६. विसर्गलुप्त
७. कठिणा for (कठिना) ८. तिकठिणा for (ऽपिकठिणा)
९. "तत्रापि-कठिणास्ति" लुप्त १०. तृतीयायां for (तृतीया)
११. अतो for (अत) १२. गणित for (गलित)
१३. उक्ता for (उक्तः)
१४. इयं for (इमं)
१५. अनुस्वार लुप्त
१६. व्यक्ता for (व्यक्ता)
१७. विद्यायां for (विद्यानां)
१८. पूर्वाचार्यैर्बंधादिना for (पूर्वाचार्यैर्बंधादिना) १९. रपि for (:)



अथ द्वितीयं प्रकरणम्

अस्या ज्योतिष विद्यायाः[1] अनुक्रमः प्रदर्शते[2]। प्रथमं ग्रहाकाशा गोलरूपाः संतीति ज्ञेयम्। आकाशानां गतिरपि गोलरूपास्ति भूरपि गोलरूपास्ति[3] भूरपि गोलरूपास्ति इयं भूः आकाशमध्यगा वृत्तमध्यस्थकेन्द्रमिवास्ति पुनरियं नक्षत्रकक्षापेक्षया चिन्हमिव भाति ॥

मध्यात[4] न प्रचलति स्थिरैवास्ति पुनः आकाशानां त[5] सरला गतिः तियर्गति[6] चक्राकारा गतिश्च ज्ञेया अक्षांशानां न्यूनाधिक्ये न[7] त्रियंगते बंहवः प्रकाश[8] भवन्ति तेपि ज्ञेयाः ततः सूर्यगतेर्निश्चयः कार्यः ततः[9] चन्द्रस्य गतेर्निश्चयः कार्यः ततः सूर्याचन्द्रमसोर्गत्युत्पन्न ग्रहादीनां[10] निश्चयः कार्यः क्वचित[11] क्रमः आवश्यकोस्ति क्वचिदुपयुक्तोस्ति अयं क्रमः स्वकृत वेधेन प्राचीनाचार्यकृतवेधेन च रेखागणितेन च निश्चितोऽस्ति ॥

द्वितीय[12] प्रकरणं समाप्तम्

अथ तृतीयं प्रकरणम्

अस्मिन् प्रकरणे आकाशाः गोलरूपाः गतयश्च गोलरूपाः सन्तीति प्रतिपाद्यते पूर्वाचार्यैः प्रकाशवन्ति बिंबानि दृष्टानि तानि[13] पूर्वस्यां दिश्युदयन्ति यानि भानि नाड़ीवलयाद्यावतांतरेणोत्तरस्थानि तेषां य[14] दिनमानं रात्रिमानं च[15]

(ख) १. विसर्ग लुप्त
२. प्रदर्श्यते for (प्रदर्शते)
३. 'भूरपि—रूपास्ति' लुप्त
४. मध्यान्न for (मध्यातन)
५. 'त' लुप्त
६. तिर्यग्गतिश्चक्रा for (तियर्गति चक्रा)
७. तिर्यग्गते for (तिर्यंगते)
८. प्रकाराः for (प्रकाश)
९. ततश्चन्द्रस्य for (ततः चन्द्रस्य)
१०. ग्रहणादीनां for (ग्रहादीनां)
११. क्वचित्क्रमः for (क्वचित क्रमः)
१२. २ for (द्वितीय···समाप्तम्)
१३. +पूर्वस्यां दिश्युदयं प्राप्य शनैः शनैरुन्नतानि भूत्वा परमोन्नतत्वं प्राप्नुवंति तत शनैः शनैर्नतानि भूत्वा पश्चिमायां दिश्यस्तं प्रयांति ततः कंचित्कालमदर्शनं प्राप्य पुनः+
१४. यद्दिन for (यदिन)
१५. +यद्भवति नाडी वलया तावतांतरेण दक्षिणतः स्थितानां दिनमानं रात्रिमानं च+



र[1] द्वयन्तयाद्भवति तेषां अग्रापि तुल्यैव भवति[2] तेषां आग्रापि तुल्यैव भवति अथ च ध्रुवसमीपस्थानां मानां[3] अस्तो न भवति एतानि कस्य[4] चिह्नस्य पण्डितः[5] समानान्तराणि भवन्ति। तच्चिह्नं ध्रुवत्वेन निश्चितं ध्रुवसमीपस्थानमहोरात्रवृत्तानि अल्पप्रमाणानि भवन्ति दूरस्थानां तु महत्परिमाणानि भवन्ति। येषां ध्रुवान्महदन्तरमरित तेषां उदयास्तश्च[6] भवति दिनमानं महद्भवति रात्रिमान मल्पं च भवति यथा यथैषां महदंतरं स्यात् तथा तथा अहोरात्रवृत्तानि वृहत्परिमाणानि भवन्ति रात्रिमानं वर्द्धिष्णु भवति। दिनमानं क्षीयमानं भवति एवमग्रे सर्वेभ्योभ्यधिकं[7]महोरात्रं[8] वृत्तं भवति तत्र दिनमानं रात्रिमानं च समानं भवति। ततः यदा अधिकमंतरं यथा[9] भवति तथा तथा अहोरात्रवृत्तानि लघूनि भवन्ति रात्रिमानमधिकं[10] वर्धिष्णु च भवति। दिनमानमल्पं क्षईष्णु[11] च भवति एवं पूर्वक्रमात् विपरीतं भवति एतैः प्रकारैः अकाशाः[12] गोलरूपाः तेषां गतिरिति[13] गोलरूपास्तीति निश्चितं यैः नदीजलप्रवाहवत् नक्षत्राणा[14] पश्चिमगमनमंगीकृतं तेषां बुद्धि शून्यानां मतं समीचीनं न भवति कुतः अस्त गतस्यैव पुनरुदय दर्शनात्। यदि तानि पश्चिमस्यां[15] सरलगत्यैव गच्छन्ति तदा अति दूरगतानां विवाल्पं त्वं[16] स्यात् तत्तु न भवति किन्तु अस्तमये महद्विबमेव दृश्यतेऽस्तसपे[17] च[18] बिंबमद्मिमिति[19] प्रतीयते अल्पं भूत्वा अदर्शनं यातीति न प्रतीयते। अथ च अन्यैरपि अल्पबुद्धिभिरेव मुच्यते भूमेरुत्थितो धूमोग्नि गोलं प्राप्य प्रकाशवान् भवति तदा किंचिदुदितमिति प्रती-

---

(ख) १. तद्वयत्ययाद्भवति for (तद्वयन्तयाद्भवति)
२. "तेषां—भवति" लुप्त
३. भानां for (मानां)
४. कस्यचित् for (कस्य)
५. परितः for (पण्डितः)
६. उदयोस्तश्च for (उदयास्तश्च)
७. अनुस्वार लुप्त
८. अनुस्वार लुप्त
९. +यथा+
१०. मधिकं for (मधिक)
११. क्षयिष्णु for (क्षईष्णु)
१२. आकाशाः for (अकाशाः)
१३. गतिर्गोल for (गतिरितिगोल)
१४. नक्षत्राणां for (नक्षत्राणा)
१५. पश्चिमायां for (पश्चिमस्यां)
१६. बिम्बाल्पत्वं for (विवाल्पं त्वं)
१७. अस्त समये च for (ऽस्तसपे च)
१८. +बिंबचतुर्थांशो मग्नः बिंबार्द्धं मग्नं पादोनं+
१९. बिंबं मग्नमिति for (बिंव मद्ममिति)



थते स प्रकाश:ज्वलन्[1] पश्चिमदिशं समागत्यं नाशं प्रयाति तदा अस्तो जात इति प्रतीयते इत्ति[2] यदुक्तं तदपि बाधितमेव कुतः तत्स्थानात् पश्चिमस्थानां तत्प्रकाश-दर्शनात् यदि स धूमो नष्टः तदा पश्चिमस्थानां दर्शनं न स्यात् मतद्वयाश्चिता:[3] ध्रुवासन्न तारकानां[4] सदोदितानां संस्थां विलोक्य किं वदंतीति न विद्मः यदि च ग्रहर्क्षाश्रितकाशा:[5] गोलरूपा: न स्युः तर्हि उदयादस्तपर्य्यंतं ग्रहर्क्षणां[6] बिंबस्य दर्शनं एकरूपं न स्यात्। दर्शनं तु एक रूपं भवति। अतः तेषां आकाशा: गोलरूपां[7] भवंतीति ज्ञायते क्षितिजासन्नं बिंबं यत् बृहद्दस्यते[8] तत्रेदं कारणं तत्रातिदेशे[9] जल-[10]तुषारा: बहव: सन्ति तैः राक्षिन्नं[11] बिंबं जलांतर्गत वस्तुवत् प्रतिनेत्रादर्शवन्व[12] महद्दश्यते[13] तत्रापि यादृशं जलमधिकं स्यात् तादृशं बृहद्दश्यते[14]। अथ च यैः गोल यंत्रादिपदार्थै:[15] बोधः कृतः ते पदार्था गोलरुपा एव तस्मादपि च ज्ञायते आकाशां[16] गोलरूपा[17] आकाशा एवेति निश्चितां[18]॥

तृतीय प्रकरणं समाप्तम्[19]

(ख) १. ज्वलन् for (ज्वलन्) २. इति for (इत्ति)
३. मतद्वयाश्रिता: for (मतद्वयाश्चिता:)
४. तारकाणां for (तारकानां)
५. ग्रहर्क्षाश्रिताकाशा: for (ग्रहर्क्षाश्रितकाशा:)
६. ग्रहर्क्षाणां for (ग्रहर्क्षणां)
७. गोलरूपा: for (गोलरूपां)
८. बृहद्दश्यते for (वृहद्दस्यते)
९. तत्र क्षिति प्रदेशे for (तत्रातिदेशे) १०. +वाष्प+
११. रछान्नं for (राक्षिन्नं) १२. वच्च for (वन्व)
१३. महद्दृश्यते for (महद्दश्यते)
१४. बृहद्दृश्यते for (बृहद्दश्यते)
१५. पदार्थैर्बोधः कृतः for (पदार्थैः बोधः कृतः)
१६. अनुस्वार लुप्त
१७. +एव नोचेत् तर्हि गोलादिना तेषां गतयः न मिलिता भवेयुः तस्मात् गोलरूपा+
१८. निश्चितं for (निश्चितां) १९. "तृतीय– समाप्तम्" लुप्त

अथ चतुर्थः[1] प्रकरणम्

अथ चतुर्थः[2] प्रकरणं तत्र भूमेः गोलरूपत्वं प्रतिपाद्यते। तन्न[3] पूर्वाश्रितानां क्षितिजानां[4] मुपरि ग्रहर्क्ष बिंबदर्शनं[5] मुत्तरोत्तर कालेन जायते अस्तक्षितिजेषु च स्वस्व देशांतरमित कालेन बिंवा दर्शनं भवति ततः प्रतीयते इयं भूर्गोलरूपास्ति यदि कचोसोदरसंभिस्यात्[6] तदा भूमस्थ[7] स्थानां महाताकलेनोदयात्[8] पश्चात् बिंबदर्शनं स्यात् पश्चिमस्थानां पूर्वमेवस्यात्। यदि च मुकुरत[9] संनिमा समा चक्राकाश स्यात् तर्हि सर्वेषां भूस्थानां युगपदेव बिंबदर्शनं स्यात। तच्चैवंन संभवति तस्मात् पूर्वोक्ताग्रह[10] बिंवा दर्शनादर्शन विचारेण भूः गोलरूपास्तीति फलितं अथ चैव[11] पूर्वपश्चिम स्थानामुपपन्नं याम्योत्तर प्रदेशस्थानांकेन प्रकारेण दर्शनादर्शनेन गोलरूपत्वं भूमेः प्रदिपादितं तत्र स्वस्थाना[12] दुत्तरतः गमनशीलस्य पुंसः भचक्रस्यौन्नत्यं ध्रुवाश्रितानां तारकानां च सहोदितत्वं च भवति तस्मादपि च ज्ञायते याम्योत्तरत्वेनापि भूगोलि रूपास्ति।

चतुर्थप्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. लुप्त "अथ—प्रकरणम्"

२. विसर्ग लुप्त — ३. तत्र for (तन्न)

४. अनुस्वार लुप्त — ५. अनुस्वार लुप्त

६. कचोलोदरसन्निभां for (कचोसोदसभि)

७. भूमध्यस्थानां for (भूमस्थस्थानां)

८. महता for (महाता)

९. मुकुरतलनिभा for (मुकुरत संनिमा)

(ख) १०. पूर्वोक्ता for (पूर्वोक्त)

११. चैव for (चैव)

१२. स्थानादुत्तर for (स्थानात्)



अथ पञ्चम प्रकरणम्

तत्रभूः ख मध्ये वृत्तमध्यस्थ केन्द्रमिवास्तीति प्रतिपाद्येत[1] तत्र ते[2] ख मध्येभूः ध्रुवसूत्रकेन्द्रे न स्यात् उपरि चाध्यो[3]भागेस्ति तदा निर्क्ष[4]क्षितिजेदिन रात्र्यो[5] समत्वं न स्यात् कुतः निर्क्ष[6]क्षितिज नाडी वलयाहोरात्रवृत्तां[7]नां समानानि खंडानि ने[8] करिष्यति। अथ च निरक्षादन्यत्र देशे यदा[9] रवि प्रवेशेन दिनरात्रिसाम्यं स्यात् न्न[10] भवति सर्वदेशेषु नाडीमंडलं प्रविष्टे रवौ दिनरात्र्योः साम्यं भवतीति दृष्टं तस्मात् ध्रुवसूत्राद्रूर्धाधरस्थाभूर्नास्ति यदि ध्रुवसूत्रात् पूर्वापर विभागेभूरस्ति तदा उदयेस्ते बिम्बस्य एकरूपं दर्शनं न स्यात्। अयमभिप्रायः यदा ध्रुवसूत्रात् भूः पूर्वतस्तिष्ठति तदा उदये[11] बिम्बमल्पं दृष्टं स्यात् अस्ते महद्बिम्बं दृष्ट[12] स्वात् अन्यच्च पूर्वापर कपाले नतांशसाम्येन तत्कालसाम्यं[13] न स्यात्। दिनार्द्ध साम्यं च न स्यात्। तस्मात् भूकेन्द्रं ध्रुवसूत्र एव तिष्टति[14] ध्रुवसूत्रार्द्ध प्रदेशात् यदिभूर्दक्षिणोत्तरस्थास्ति तदा निराक्ष[15]क्षितिजं अकाश[16]गोलस्य समानभागद्वयं करिष्यति साक्षक्षितिन[17]

(ख) १· प्रतिपाद्यते for (प्रतिपाद्येत) २..यदि for (ते)

३. चाधो for (चाध्यो) ४. निरक्ष for (निर्क्ष)

५. रात्र्योः for (रात्र्यो) ६. निरक्षक्षितिजं for (निर्क्ष क्षितिज)

७. वृत्तानां for (वृत्तांना) ८. न for (ने)

९. +रविर्नाडीवृत्ते समायाति तदा दिनरात्र्योः साम्यं न स्यात् अन्यस्मिन्नहोरा-वृत्ते+

१०. तन्न for (न्न)

११. +बिबं महत् दृष्टं स्यात् अस्ते अल्पं दृष्टं स्यात् यदा पश्चिमस्था भूः तदा-उदये+

१२. दृष्टं स्यात् for (दृष्ट स्वात्) १३. तत्कालसाम्यं for (तत्कालसाम्यं)

१४. तिष्ठति for (तिष्टति) १५. निरक्ष for (निराक्ष)

१६. आकाश for (अकाश) १७. क्षितिजं for (क्षितिन)



विभागद्वयं न करिष्यति तत्रमभिप्रायः[1] यदा भूःरुत्तरोतोभवति[2] तदा[3] उपरितनं खण्डं महद्भवति अधस्तनं[4] मल्पं भवति इयं व्यक्षादुत्तरस्थानां स्थितिः व्यक्षादक्षिण-[5] स्थानां तु उक्तं वैपरीत्येन भवति अन्यच्च नाडीवलस्य साक्षक्षितिजं समान खण्ड द्वयं न करिष्यति अन्यच्च उत्तरस्याहोरात्र[6] वृत्तस्य दिनखण्ड[7] रात्रिखण्डं च तत्तुल्य-दक्षिणस्थाहोरात्रवृत्तस्य रात्रिखण्डेन दिनखण्डेन च साक्षिदेशे[8] समानं[9] स्यात् समानता तु दृष्टास्ति अन्यच्च विषुवदिने[10] शंकुछाया खेरूदयेस्ते च पूवे पि सूत्रेन[11] पतिष्यति तद्दिने पूर्वापर सूत्रे प्रत्यक्षं पतिता दृष्टास्ति तस्मातृभूमिः ध्रुव सूत्रार्द्ध एव तिष्ठति[12] तत्केन्द्रं सर्वग्रहाकाश गोलानां केन्द्रमस्ति ॥

पंचम[13] प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. तत्रायमभिप्रायः for (तत्रमभिप्रायः) २. विसर्गलुप्त

३. +उपरितनं आकाशगोलखंडं अल्पं स्यात् अधस्तनं महत् स्यात् यदा दक्षिणतो भवति तदा+

४. अनुस्वारलुप्त ५. दृक्षणस्थानां for (दक्षिणस्थानां)

६. उत्तरस्था for (उत्तरस्या) ७. दिनखंडं for (दिनखंड)

८. साक्षदेश for (साक्षिदेशे) ९. +न+

१०. द्दिनेशं for (दिनेशं) ११. पूर्वापर सूत्रे न for (पूवे पि सूत्रे न)

१२. तिष्ठति for (तिष्टति) १३. 'पंच—समाप्तम्' लुप्त



अथ षष्ट प्रकरणम्

अस्मिन् ग्रहाकाशगोलेषु भूमिः चिह्नरूपास्तीति प्रतिपाद्यते कुतः सर्वदेशेषु एक काले वेधेन[१] बिम्ब प्रमाणकलानां समत्वात् अन्यच्च यदि भूः महत्प्रमाणा स्यात् तदा ख मध्याः[२] भू पृष्टस्थानां निकटे स्यात् क्षितिजं दूरे स्यात् क्षितिजे बिम्बप्रमाणमल्पदृष्टां[३] स्यात् रथमध्ये[४] बिम्ब प्रमाणं महद्दष्टं स्यात् तादृशं तु न दृश्यते एकरूप प्रमाणं बिम्बं दृश्यते अन्यच्च भूमिपृष्ठे या शंकु छाया भवति गणितेनापि सैवायाति किंचदप्यन्तरं[५] नायाति अन्यच्च वेधार्थं कृतानां धात्वादि गोलयंत्राणां केन्द्राणि भूमि पृष्टे[६] भवन्ति अपेक्षितं तु भूकेन्द्रे गोलादि यन्त्रकेन्द्रं तु भूकेन्द्रा दूरेस्ति[७] भूपृष्टस्थै गोलादि[८] यन्त्रैः सम्यक् निष्पादितैर्यदा वेधः क्रियते भूकेन्द्राभिप्रायेण ग्रहध्रुवकशर क्रांत्यादि सर्वं निरंतरं मिलति एतैः प्रकारैः ग्रह-गोलाकाशापेक्षयाभूरल्प प्रमाणास्तीति निश्चितं ॥

[९] षष्ट प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. +बिंबप्रमाणकलानां समत्वात् एक देशे अनेककालवेधेनापि+

२. मध्यं for (मध्याः)

३. मल्पं दृष्टं for (मल्पदृष्टां)

४. खमध्ये for (रथमध्ये)

५. अन्यहाथ से उपरिउपांत में—महदंतरं for (चिदप्यन्तरं)

६. पृष्ठे for (पृष्टे)

७. द्दूरेऽस्ति for (द्रोस्ति)

८. गोंलादि for (गोलादि)

९. 'षष्ट समाप्तम्' लुप्त



अथ सप्तमप्रकरणम्

अत्रभूमिः आकाशगोलमध्यात् न चलति किंतु निश्चलास्ति यदि सूर्य-[1]मध्यात् चलिताभवेत् तदा पूर्वोक्तान्ये[2] च दषणानि समार्थाति[3] यानि गुरूणि वस्तूनि तानि आकाशगोलकेन्द्राभिषु ख मेव प्रयांति यदिभूरावर्णी[4] न स्यात् तदा गुरू वस्तु आकाश केन्द्र गतमेव स्यात् पृथ्वी सर्व वस्तुभ्यो अति गुर्वस्ति[5] अस्याः केन्द्र आकाशकेन्द्रे[6] मिलितमस्ति तेन पृथिव्या आकाशगोलः सर्वतः समानान्तरश्चास्ति अनेनेयं भूरतिभाराक्रान्ता कथं निश्चला तिष्ठतीति[7]रपास्ता[8]। अथ केचिद्वदति[9] भूरधो अधो प्रातितन्न[10] यदि भू[11] अधोधोयाति तदा आकाशक्षिप्तं वस्तुभूलग्नं न स्यात्। अथ च केचिदेवं वदन्ति भूरेव नाक्षत्राहोरात्रेण परिभ्रमणं करोति तेनैवग्रहर्क्षाणां उदयास्तादिकं भवति ननु[12] आकाश चलनेनेति तन्न यदि भूः पूर्वतो याति तदा शरपक्षमादीनां पूर्वगमनं न स्यात् अपि तु पूर्वाक्षिप्तानां[13] शर-पाषाणादीना पश्चिमगमनमेव प्रतीयते[14] कुतः शरादीनाँ वेगस्य असु मात्रकालेन[15] क्रोशमात्रं[16] पूर्वदिशिक्षिप्तं शरादिकं पूर्वतो यातीति चेत् तदा केषामपि पश्चिम गमनं न स्यात् कुतः सन्मुखागतं वायु निर्भिद्यां[17] गन्तुमशकयत्वात्[18] तस्मात् पृथ्वी निश्चलास्तीति निश्चितम्।

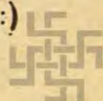
सप्तम[19] प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. भूर्मध्यात् for (सूर्यमध्यात्) २. पूर्वोक्तान्येव for (पूर्वोक्तां न्ये च)
३. समायांति for (समार्थाति) ४. रावरणं for (रावर्णी)
५. अतिगुर्व्यस्ति for (अतिगुर्वस्ति) ६. केन्द्रं for (केन्द्रे)
७. तिष्ठतीति for (तिष्टतीति) ८. +भ्रांति+
९. केचिद्वदंति for (केचिद्वदति) १०. अनुस्वारलुप्त
११. भूः for (भूं) १२. न तु for (ननु)
१३. पूर्वक्षिप्तानां for (पूर्वाक्षिप्तानां) १४. प्रतीयेत for (प्रतीयते)
१५. कालेन for (कासेन)
१६. +गच्छंत्या भूमेर्वेगादल्पत्वात् यदि भूसंलग्नः वायुरपि पूर्वतो याति तेनाकृष्टं+
१७. निर्भिद्य for (निर्भिद्यां) १८. मशक्यत्वात् for (मशकयत्वात्)
१९. 'सप्तम-- समाप्तम्'

अथ अष्टमं प्रकरणम्

अत्राकाशस्य द्विविधा गतिरस्तीति प्रतिपाद्यते आकाशस्य एकाहोरात्रगतिः[1] पूर्वव:[2] पश्चिमपर्यन्तमस्ति[3] अनया गत्या यस्य कस्यचिद्बिम्बादि चिह्नस्य अहोरात्र वृत्तं स्यात् एवं अनेकान्यहोरात्रवृत्यानि[4] स्यु[5] एतेषां ध्रुवद्वयं निश्चलं तत्प्रसिद्धमेवास्ति यत् सर्वत्राहोरात्रवृत्तेभ्यो[6] महत् द्वयो ध्रुवयो:[7] समानांतरितं यद्वृत्तं तन्नाडी वलयं[8] संज्ञमस्ति। आकाशस्य पश्चिमगति[9] प्रकाशमत् ग्रहर्क्षा[10]बिम्बानां उदयास्ता दिनानिश्चितास्ति द्वितीयागति[11] एतद्विपरीताश्चिमतः[12] पूर्व पर्यन्तमस्ति पूर्वगमनशीलानामाकाशगोलानां ध्रुवौ भिन्नौ स्तः। ध्रुवद्वयमध्यवर्त्ती वृत्तमपि प्रत्येकं भिन्नमेवास्ति। इयं पूर्वं गति[13] कथं ज्ञाता इति चेत् समग्रहाणां[14] नक्षत्र चरिण[15]नुपलक्षिता[16] अन्यदपि एते ग्रहा[17] नाडीवलयात्कदाचिदुत्तरस्था:[18] कदाचिन्नाडी वलय एव भवंति तेन ज्ञातं एतेषां मध्यवृत्तानि भिन्नानि ध्रुवाश्च भिन्ना इति। अथ यस्मिन्वृत्ते रविभ्रमति तेनद्वृत्तं[19] क्रांतिवृत्त संज्ञं तत् नाडीवलये वृत्तार्द्धन्तिरित[20]स्थानद्वये संलग्नमस्ति तत् ध्रुवौ कदम्बसंज्ञकौ स्तः यावदेवनाडीवृत्तक्रांतिवृत्तयोः परममंतरं परमक्रांति संज्ञमस्ति तावदेव ध्रुवकादम्बयोरंतरमस्ति[21]। अथ चन्द्रादयोः ग्रहाः कदाचित् क्रान्तिवृत्ता कदाचित् तत् दूरतः[22] कदाचित्तद्दक्षिणतः[23] दृष्टाः अतः तेषां[24]

(ख) १. अहोरात्रगतिः for (होरात्रगतिः) २. पूर्वतः for (पूर्ववः)
३. अन्यहाथ से—पश्चिमां प्रत्यस्ति for (पश्चिमपर्यंतमस्ति)
४. वृत्तानि for (वृत्यानि) ५. स्युः fot (स्यु)
६. सर्वेभ्यो for (सर्वत्रा) ७. ध्रुवयो: for (ध्रुवयो:)
८. अनुस्वार लुप्त ९. गतिः for (गति)
१०. ग्रहर्क्ष for (ग्रहर्क्षा) ११. गतिः for (गति)
१२. पश्चिमतः for (श्चिमतः) १३. पूर्वगतिः for (पूर्व गति)
१४. सप्त for (सम) १५. चारेण for (चरिण)
१६. नुपलक्षिता for (नुपलक्षिता) १७. ग्रहाः for (ग्रहा)
१८. +कदाचिद्दक्षिणस्थाः+ १९. तद्वृत्तं for (तेनदृत्तं)
२०. वृत्तार्द्धांतरित for (वृत्तार्द्धन्तिरित) २१. कदंबयो for (कादंबयो)
२२. दुत्तरतः for (कदाचित् तत् दूरतः) २३. दृक्षिणतो for (दृक्षिणतः)
२४. अतस्तेषां for (अतः तेषां)



वृत्तानि ध्रुवौश्च[१] क्रान्तिवृत्त कदम्बाभ्यां भिन्नाः संतीति ज्ञातं अथैकवृत्तं ध्रुव-द्वयकदम्बद्वयो परिगतं क्रान्तिवृत्त नाडीवृत्तसम्पातात् त्रिभांतरे क्रान्तिवृत्त नाडी-वृत्तलग्नं परम क्रान्त्युपरिगतं क्रान्ति[२]वृत्त नाडीवृत्त सम्पातात् त्रिभांतरे क्रान्ति-वृत्त ना[३]डीवृत्त लग्नं परं म क्रान्त्युपरिगतं तदायनवृत्तं । ज्ञेयं अथ क्रान्तिवृत्तस्[४]ययन वृत्तसम्पातेन नाडीवृत्तसम्पातेन च चिह्न चतुष्टयाच्चत्वारि पदानि जातानि नाड़ी-वृत्त क्रान्तिवृत्तसंपाते उत्तर गोलादौ मेषादि चिह्नं ज्ञेयं, एवं द्वितीय सम्पाते दक्षिण गोलादौ तुलादि चिह्नं ज्ञेयं आयनवृत्तक्रान्तिवृत्तसम्पाते मकरादि चिह्नं ज्ञेयं दक्षिणायनादौ कर्कादिचिह्नं ज्ञेयं । एकस्मिन् एकस्मिन् पदे राशित्रयमस्तीति ज्ञेयं । अथ[५] पश्चिमगमनरूपा प्रथमगतिः सर्वानाकाशगोलान् पश्चिमतो भ्रमयति [६]सर्वागोलानां ध्रुवान् स्वध्रुवस्य आसमंततो भ्रामयति क्रान्तिवृत्तं अयनवृत्तं च भ्रमयति । अथ[७] यद्वृत्तं अहोरात्रवृत्तानां दिन खण्डस्य [८]समानं भागद्वयं करोति तद्याम्योत्तर वृत्तं ज्ञेयं यथा अयन वृत्तं नाडी वृत्तेस्ति तथा याम्योत्तरवृत्त-मप्यस्ति । इदं याम्योत्तरवृत्तं कदम्बोपरिगतं न भवति । यदा आयनवृत्तं अहो-रात्रो[९]पावारद्वयं याम्योत्तरवृत्ते समायाति तदा याम्योत्तरवृत्तं कदम्बगतं भवति । अथ द्वितीयगतिस्तु नवम गोलार्ध[१०]स्थिषु[११] सर्वगोलेषु प्राप्तास्ति ।

[१२]अष्टम प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. ध्रुवाश्च for (ध्रुवौश्च)

२. 'क्रान्ति–वृत्त' समस्त पंक्ति लुप्त

३. 'नाडी–परिगतं' लुप्त

४. वृत्तस्यायन for (वृत्तस्ययन)

५. +एवं सर्वस्मिन् क्रान्तिवृत्तेद्वादशराशयो ज्ञेयाः—

६. सर्वगोलानां for (सर्वागोलानां)

७. अथैतद्वृत्तं for (अथ यद्वृत्तं)

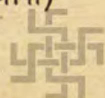
८. +रात्रिखंडस्य+

९. अहोरात्रेण for (अहोरात्रोपा)

१०. गोलाधः for (गोलाध)

११. स्थितेषु for (स्थिषु)

१२. 'अष्ट –समाप्तम्' लुप्त



अथ नवम प्रकरणम्

अत्र वक्ष्यमाणस्य गणितस्योपयोगि ज्याचापादिकं रेखागणित साध्यं प्रतिपाद्यते येन गणिते सौकर्यं स्यात्। अथो यस्य कस्य चिद्वृत्तस्य षष्ट्युत्तर शतत्रयमिताः[1] विभागा[2] कृताः तत् व्यासस्य विंशत्युत्तर शतं विभागाः कृताः ततः प्रत्येक विभागस्य षष्ठिविभागाः कृतास्ते कला संज्ञा जाताः कलायाः षष्टि-विभागाः कृतास्ते विकला संज्ञा जाताः एवं अग्रेपि विभागा ज्ञेयाः अत्र षष्टि-मित विभागैर्गणित सौकर्यं स्त्विति[3] तेन षष्टिमिता एव विभागाः कृताः एतैरेव विभागैः चापानि पूर्णज्याश्च गुणनेनमूलेन भजनेन च अंशार्द्धस्य अंशार्द्ध[4] चेत्पाद-यित्वा सारण्यां लिखितस्ति।

[5]नवम प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. विसर्ग लुप्त

२. विभागाः for (विभागा)

३. भवति for (स्त्विति)

४. अंशार्द्धस्य for (अंशार्द्ध)

५. 'नवम–समाप्तम्' लुप्त



अथ[1] दशम प्रकरणम्

अथ दशम प्रकरणे पूर्ण ज्योत्पादनं क्रियते[2] तत्र प्रथमं षड्त्रिंशदंशानां द्विसप्तत्यंशानां च पूर्णज्ये निष्पाद्येते तत्र प्रथम क्षेत्रे अवजं वृत्तार्द्धं अहज[3] व्यासः दचिह्नं केन्द्रं व्यासोपरि वदलं[4] वश्च कल्पितः जदहं[5] चिह्ने अर्द्धकृतं बहरेखा च योजितावह[6] तुल्यं[7]हऊं पृथक्कृतं वऊरेखा च योजिता इत्थेवं कृते दउं षड्त्रिंश[8]-दंशानां पूर्णज्या बऊं वउं द्विसप्तत्यंशानां पूर्णज्या जाता अत्रोपपत्तिः[9] जदं ह चिह्ने अर्द्धितं[10] कृतमस्ति दउं अत्रयोजितमस्ति तस्मात् जउउ दधातः[11] दहवर्गयुस्ति[12]-पुनः[13] हदवर्गः उभयस्तुल्ययोः[14] शोधितः शेषौ जउउदधातः[15] दववर्गश्च एतौ समानौ जातौ जदवर्गणापि[16] समानौ तस्मात् जउरेखायादचिह्ने[17] तादृश खंडद्वयं जातं संपूर्ण रेखाया निष्पत्तिः बृहत्खंडेन तथा बृहत् खंडस्य निष्पत्तिः लघुखंडेना[18] पुनः[19]

---

१. 'अथ–प्रकरणम्' लुप्त

२. क्रीयते for (क्रियते)

३. अदजं for (अहज)

४. बदलंबश्च for (वदलंवश्च)

५. जदहं for (जदहं)

६. बह for (वह)

७. तुल्यं (तुल्य)

८. षट् त्रिंश for (षड्त्रिंश)

९. अर्द्धितं for (अर्द्वितं)

१०. देखिये पृष्ठ ६६ पर नोट।

११. दद्यातः for (दधातः)

१२. युक्तः

१३. +हउवर्गतुल्योस्ति हब वर्ग तुल्योप्यस्ति हदवर्गदबवर्गयोग तुल्योप्यस्ति+

१४. उभयोस् for (उभयम्)

१५. दघातः for (दधातः)

१६. वर्गेणापि (वर्गणापि)

१७. रेखायाः for (रेखाया)

१८. खंडेन for (खण्डेना)

१९. +लघुखंडस्य+

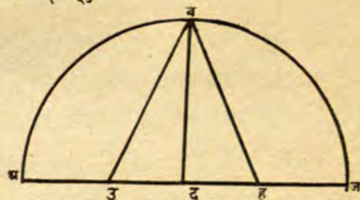


तदं[1] बृहत्खण्डं षष्टयंशानां पूर्णज्यास्ति तस्मात् दडं[2] षड्त्रिंशदंशानां[3] पूर्णज्या भविष्यति षड्वर्गः[4] वदवर्ग दडवर्ग योगतुल्योस्ति तस्मात् ५ वडं द्विनगांशानां पूर्णज्या जाता[5]। अत्रोदाहरणं व्यासः १२० कल्पितः हदं ३० जाताः अस्य वर्गः ९०० वदं[6] ६० वर्गः ३६०० वर्गयोग[7] वह वर्गः ४५०० अस्य मूलं ६७।४।५५ जाता वहरेखा दडरेखा ३७।४।५५ इयं रसगुणांशानां पूर्णज्या। अस्या वर्गः १३७५।४।१९[8] त्रिज्या वर्गयुतः ४९७५।४।१४। अस्य मूलं ७०।३२।३० इयं द्विनगांशानां पूर्णज्या-[9]जाता। अथ खरसांशानां पूर्णज्या ६०। अथ त्रिज्यावर्गो द्विगुणः ७२०० अयनंवत्यंशानां पूर्णज्या च वर्गोस्ति अस्य मूलं ।४५१।१०[10]। नवत्यंशानां पूर्णज्या जाता पुनः त्रिज्यावर्गः त्रिगुणः १०८०० खार्कांशानां पूर्णज्यावर्गोस्ति। अस्य मूलं १०३। ५५।२३। खार्कांशानां पूर्णज्या जाताः[11] भुजांशानां पूर्णज्या वर्गः भुजांशोनभार्द्धांशः[12][13] १८० पूर्णज्यावर्गः[14] १३७५।४।१४[15] व्यासवर्गात् १४४०० शोधितः शेषं १३०२४।५५।४६ अस्य मूलं ११४।७।३७। वेदशक्राशानां[16] १४४ पूर्णज्या जाता अनयैव प्रक्रियया शेषाः पूर्णज्या निष्पादनीयाः।

प्रथम प्रकरणं समाप्तम्[17]

(ख) १. जदं for (तदं) २. दउं for (दडं)
३. षट्त्रिश for (षड्त्रिश) ४. बउ for (षड्)

विशेष—यहां पर एक रेखाकृति भी बनी है



नोट :—यहां दक्षिण Margin में अन्य हाथ से लिखित (लाल स्याही) में विद्यमान है—(इसका उल्लेख 'अत्रोपपत्तिः' पृष्ठ १६ पर है) 'वृत्तपंचमांशस्य ७२ पूर्णजीवावर्गः, षष्ठांशपूर्णज्या ६० वर्ग दशमांश ३६ पूर्णज्या वर्गयोर्योगेन तुल्यो भवति।'

५. जातं for (जाताः) ६. बदं for (वदं)
७. वर्गयोगः for (वर्ग योग) ८. १४ for (१९)
११. जाता for (जाताः)
१६. वेवशक्रांशानां for (वेदशक्राशानां) १७- 'प्रथम…समाप्तम्' लुप्त

(क) ९. अयं नवत्यंशानां for (अयनंवत्यंशानां) ख.
१०. ८४।५१।१० for (४।५१।१०) ख. १२. भुजांसो न for (भुजांशोन
१३. विसर्ग लुप्त (ख). १४. वर्गयुक्तः for (वर्गः) (ख).
१५. +व्यासवर्गतुल्योस्तीति प्रसिद्धमेव रसगुणांशानां पूर्णज्यावर्गः+ (ख)



अथ द्वितीय[23] क्षेत्रम्

यच्चतुर्भुजं क्षेत्रं वृत्तं[1] तर्वंत पालिलग्नं स्यात् तस्य मुखभूम्योर्धातः[2] घाव्हो[3]-धातिस्तयोर्योगः कर्णयोर्धातिन[4] समो भवति यथा अवजद चतुर्भुज[5] वृत्तान्तर्वृत्तपालि[6]-लग्नं कल्पितं तत्र वज अदयोर्धातः व[7] अदजधातयोर्योगः[8] वदज अधात तुल्योभवति अस्योपपत्तिः[9] अवहकोणः जवदकोण तुल्यः कार्यः हवदकोणः[10] उभयत्र योज्यः तदा जवह त्रिभुजे अवदत्रिभुजे च जवहकोण अवद कोणौ[11] समानौ[12] भविष्यतः[13] एवं अजव-कोण वद अकोणौ व[14] अ चापस्यौ[15] तौ समानौ स्तः तस्माज्जवह त्रिभुज अवद विभुजैं[16] समाजातीये[17] जातै[18] ततः[19] वजरेखायाः निष्पत्तिः[20] जह रेखेक्षया[21] तथास्ति यथा वद-रेखानिष्पत्तिः दअ रेखाया[22] भविष्यति तस्मात् वजद अ रेखयोर्घातः वदरेखा जह-

---

(क) १. वृत्तांत वृंतयालि for (वृत्तंतर्वंत)   २. घातः (ख) for (र्धातः)
३. वाह्वोघातिस् for (घाव्होर्धातिस्)   ४. घातिसमो for (र्धातिन समो)
५. चतुर्भुजं (ख) for (चतुर्भुज)   ६. वृत्तयालि for (वृंत्तपालि)
७. घातः (ख) for (र्धातः)   ८. घातयो (ख) for (धातयो)
६. लुप्त   १०. विसर्ग लुप्त
११. कोणो for (कोणौ)   १२. समानो for (समानौ)
१५. चापस्थौ for (चापस्यौ)
१६. त्रिभुजे (ख) for (विभुजैं)   १७. सजातीये for (समाजातीये)
१८. जाते (ख) for (जातै)
१६. ततो for (ततः)   २०. +क्षेत्रस्य+
२१. जहापेक्षया for (जहरे खेक्षमा)
२२. रेखया (ख) for (रेखाया)

(ख) २३. द्वितीयं for (द्वितीय)   १. वृत्तितर्वृत for (वृत्तंतर्वंत)
३. बाह्वघातिस् for (घाव्होर्धातिस्)   ४. घातिन for (धातिन)
१३. 'भविष्यतः—अकोणौं' लुप्त
१४. 'वअ—सभानौ' लुप्त
१७. सजातीये for (समाजातीये)
२१. जहरेखया for (जहरेखेक्षया)



रेखयोर्घात[1] तुल्यो भविष्यति पुनः अवह त्रिभुजे वदज[2] त्रिभुजे च अवह[3] कोण जवद कोणौ समौ[4] स्तः एवं ब अह कोण बदज कोणौ[5] वजचापोपरि समानौ[6] स्तः तस्मात् अवह त्रिभुजं वद[7] त्रिभुजं च नं[8] जातं तदा ब अ अहयोर्निष्पत्तिः[9] वदज निष्पत्तिरिव[19] भविष्यति तस्मात्[10] च अज दजधातः वद आह[11] घातेन समो भविष्यति तदा वज अदयोर्घातः ब अदज घातः[12] युतः वदजहघात[13] वद अह[14] घातयोग[15] समानो भविष्यति तदा बदरेखा[16] अरे खा घातेन[17] समानो भविष्यति इदमेवास्माकमिष्टम् ॥

द्वितीय क्षेत्र[18] समाप्तम्

(क) १. घति for (धात) (ख) २. वजद for (वदज) (ख)

३. 'ह' लुप्त ४. समानो for (समौ)

५. कोणो for (कोणौ) ६. समानो for (समानौ)

७. वजद for (वदत्रिभुजं)

८. सजायं for (चनं)

९. अहस्य निष्यत्तिः for (अहयोर्निष्पत्तिः)

१०. तस्माद्व अदजघातः for (तस्मात् व अजदजघातः) (ख)

११. अह for (आह)

१२. घातयुतः for (घातः युतः)

१३. वजदह for (वदजह)

१४. घातवद for (घातवद)

१५. घात for (घात)

१६. +ज+ (ख)

१७. घातेन (ख) for (घातेन)

१८. लुप्त 'द्वितीय—समाप्तम्' तक (ख)

(ख) ४. समानौ for (समौ) ८. समानं for (नं)

१९. निष्पत्तेरिव for (निष्पत्तिरिव)

१३-१५. बदजहघात बद अहघात for (वदजहघात वद, अह घात)



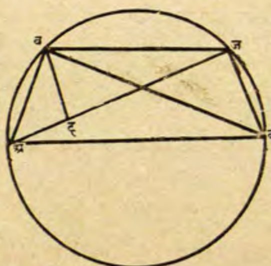
अथ तृतीय[1] क्षेत्रम्

तत्र चापद्वयस्य पूर्णजीवायां पृथक्[2] ज्ञातायां तस्य[3] पूर्णजीवा ज्ञानं कथ्यते[4] अवं अजं चापद्वयं ज्ञातमस्ति अनयोर्द्वे पूर्णे[5] ज्ये अवरेखा अजरेखे ज्ञाते स्तः वज-रेखा चापांतरस्य पूर्ण जीवास्ति इममज्ञा[6]ता[7]तास्ति अस्योपपत्तिः वदरेखा जद-रेखा च वायो[8] नभाद्धांशानां पूर्णज्ये स्तः एते च पूर्वोक्त प्रकारेण ज्ञाने स्तः तस्मात् अजवदकर्ण द्वयधातः[9] विदितोस्ति अवरेखा[10] जदरेखा[11] धातोपि[12] विदितोस्ति[13] अयं भुज धातः कर्णधाताक्ष्वोध्यः[14] तदा अदवज धातोवशिष्टो[15] भविति[16] तस्मात् अयं[17] शेषं[18] धात अदव्यासभक्तः लब्धं[19] वदपूर्णज्या चापांतरस्य पूर्णज्याभवति अनेंनैव प्रकारेण खरेस[20]द्विनं[21] गांशपूर्ण[22] जीवाभ्यां[23] द्वादशांशानां पूर्णज्यो[24] सिद्धां एवमन्येषामपि चापां तरांशानां पूर्णजीवाभवति।[25]

तृतीय[26] क्षेत्रं[27] समाप्तम्[28]

(क) २. लुप्त　　३. तस्यांतरस्य for (तस्य पूर्ण)
४. +अवजदं वृत्तार्द्धं अदव्यासे कल्पितं पुनः+ (ख)
५. पूर्णा for (पूर्णे) (ख)　　६. इयंच for (इममज्ञा)
७. लुप्त 'ता'　　९. विसर्ग लुप्त
१०. ११, १२, १३ लुप्त
१५. घातो for (धातो) (ख)　　१६. भवति for (भविति) (ख)
१७. अयं for (अयं) (ख)　　१९. लब्धः for (लब्धं)
२०. खरस for (खरेस) (ख)　　२१. द्विनगांशानानां द्वादशांशानां for (द्विनंगांश)
२२-२३. लुप्त　　२४. ज्याहिद्धा for (ज्यो सिद्धां) (ख)
२५. +३+　　२६. २७, २८, लुप्त (ख)

(ख) १. तृतीयं for (तृतीय)
६-७. इयमज्ञातास्ति for (इममज्ञातातास्ति)
८. चापोन for (वायोन)　　९. घातः (धातः)
१२. घातोपि for (धातोपि)　　१४. कर्णघाता छोध्यते for (कर्णधाताक्ष्वोध्यः)





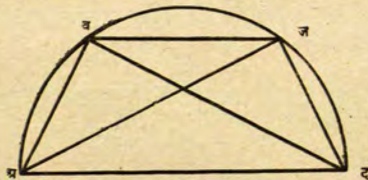
१८. सेषघात for (शेषंधात)

अथ चतुर्थं[1] क्षेत्रम्

तत्र चाप पूर्णजीवाज्ञाने तदर्द्धपूर्णज्या साध्यतेति[2] अवजवृत्तार्द्धं[3] अज व्यासे कल्पितं वजं ज्ञातं[4] चापमस्ति अस्य पूर्णज्या ज्ञातास्ति अस्य चापस्य द चिह्ने[5] अर्द्धं कृतमस्ति तदा जदं चापार्द्धस्य पूर्णज्या ज्ञाता भवेत[6] स्ति अस्योपपत्ति[7] अव अद वददजरेखा[8] संयोजिताः दचिह्नात् दक्षरेखा[9] अज व्यासे[10] लम्बरूपा[11] आ[12] आनीतस्ति[13] तदा जयरेखाऽज[14] व्यासस्य ज्ञात चापो न भार्द्धांशानां अवपूर्ण जीवा-याश्च[15] अंतरार्द्धमस्ति[16] कुतः यदि अहं अवतुल्यं अजरेखातः पृथक् क्रियते देह[17] रेखा-जोजिते[18] तदाहभुज[19] अदभुजै[20] अभुज अदभुजयोः क्रमेण समानौ पुनः[21] ह अदकोणः व अद कोणेन समानोस्ति तस्मात् हदरेखा[22] वदरेखा तुल्या जाता तदादज[23] वर्गः दक्ष

(क) १. चतुर्थ for (चतुर्थं) (ख)
२. ज्ञानं for (साध्यतेति)
३. अवजं (ख) for (अवज)
४. लुप्त
५. अर्द्धे for (अर्द्धं)
६. लुप्त
७. पत्तिः for (पत्ति) (ख)
८. रेखाः for (रेखा) (ख)
९. दज for (दक्ष)
१ . लुप्त
१२. लुप्त 'आ' (ख)
१३. आनीतास्ति for (आनीतस्ति) (ख)
१४. जभ for (जम)
१५. लुप्त
१६. अंतरार्द्धि for (अंतरार्द्धं)
१८. योज्य foɪ (जोजिते)
१९. लुप्त
२०. भुजोव for (भुजै)
२१. समानो स्तः for (समानौ)
२२. हृद for (हृद) (ख)
२३. +द ज रेखयापि तुल्या जाता+ (ख)

(ख) २. साध्यते for (साध्यतेति)
६. भवेत् for (भवेतस्ति)



९. दक्षरेखा for (दक्षरेखा)
१०. व्याप्ते for (व्यासे)
१४. जभ for (जम)
१७. दह for (देह)
१८. जोज्यते for (जोजिते)
१९. तदाह अभुज for (तदाहभुज)
२०. अदभुजौ for (अदभुजै)
२१. +स्तः+



वर्गं[1] जं[2] स वर्गयोर्योगेन[3] तुल्योस्ति[4] एवं दह वर्गः दसवर्ग[5]क्षह वर्गयोगेन तुल्योस्ति जसहौ[6] समानौ जातौ अनयोर्द्वयो[7] र्योगि[8] अजव[9] अवयोरंतर मस्ति पुनः अदज त्रिभुजे दसमकोणात्[10] दझलम्ब[11] कर्णोपर्यागतो[12] स्ति तस्मात् अजस्य निष्पत्ति जदेन[13] तथास्ति यथा जद निष्पत्तिः जसे[14] नास्ति पुनः अजजझघातो[15]दजवर्गोंना[16] समानोस्ति तस्मात् दजरेखापि ज्ञाता[17] इदमेवास्माकमिष्टम् । अनेनैव प्रकारेण द्वादशांशानां पूर्णज्यायाः सकाशात् रसांशानां[18 19 20] ततः सार्द्धशस्य[21] पूर्णजीवा १।३४।१५।५। ज्ञाता पुनरनेनैव प्रकारेण पादोनांशः ४५ स्य[22] ४७।६ पूर्णज्या ज्ञाता एवं अन्या अपि पूर्णज्याः निष्काशिताः ।

चतुर्थ[23] प्रकरणं[24] समाप्तम्[25]

(क) १. वर्गः for (वर्णं)　　२. जक्ष for (जस)
३. र्योगोऽस्ति for (र्योगेन)　　४. लुप्त
५. दक्षवर्ग for (दसवर्ग)　　६. जक्षक्षहौ for (जंसहौ)
७. र्द्वयो for (द्वयो) (ख)　　९. लुप्त
१०. दशम for (दसम)　　११. लंक for (लंब)
१२. परिगतो for (पर्यागतो)　　१३. र्जदेन for (जदेन)
१४. ज्क्षे for (जसे)　　१५. जक्षघातो for (जझघातो)
१६. वर्गेण for (वर्गोंना)　　१७. जाताः for (ज्ञाता)
२०. +तदर्द्धांशानां गुणांशानां ततः+
२३, २४, २५. लुप्त

(ख) १-२. दभावर्गजप्तवरांयो for (दक्षवर्णजसवर्गयो)
५. दझवर्गप्तह for (दसवर्गक्षह)　　७. जझहहौ for (जंसहौ)
८. र्योगः for (र्योग)　　९. अज for (अजव)
११. लंबः for (लंब)　　१४. जझे for (जसे)
१५. घाते for (घातो)　　१६. दवर्गेन for (दजवर्गोंना)
१८. +पूर्णज्या+
१९. ततस्तदर्द्धांशानां गुणांशानां ततः for (ततः)
२१. सार्द्धांशस्य for (सा।र्द्ध शस्य)　　२२. स्य for (स्य)
२३, २४, २५. for (चतुर्थ.........समाप्तम्)

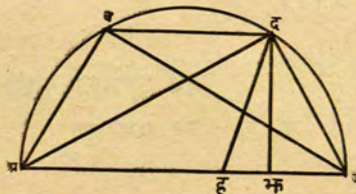


अथ पंचमं क्षेत्रम्

तत्र चापद्वय पूर्णजीवा ज्ञाततद्योगपूर्णजीवानयनं अवजदवृत्तं अदव्यासे स केन्दे[1] कल्पितं अवं वजं च ज्ञातचापे तत्र अजरेखा संयोज्या, इयं अजरेखापि विदिता भविष्यति[2]। अस्योपपत्तिः वझह[3] व्यासः कार्यः वदरेखा जदरेखा[4] जहरेखाः संयोज्याः[5] दहं अवसमानं स्यात्। कुतः अनयोः प्रत्येकस्य वद चापो न भार्द्धांशानां पूर्णज्यात्वात् वजदह चतुर्भुजे कर्णद्वयं अस्यैव चतुर्भुजस्य ज्ञातचापो न भार्द्धांशानां पूर्णज्ये स्तः इमे च ज्ञाते स्तः एवं वजभुजदह भुजा[6]ज्ञात चापयोः पूर्णजीवेस्तस्तेपि ज्ञातेस्त[7]। एतद्भुज द्वयधात[8] कर्णद्वय[9]धाते[10] शोध्य[11] श्रोषं[12] वह व्यासेनभक्त लब्ध[13] जदं भविष्यति इदं ज्ञेय चापो न भार्द्धांशानां[14] पूर्णज्या जाता[15] अस्या[16] वर्गः व्यासवर्गोच्छोधितः[17] शेषं मूलं ज्ञेय चापाशानां[18] अज पूर्णज्या जाता इदमेवास्माक-

क) १· सकेन्द्रे for (सकेंदे) (ख) २. ऽस्ति for (भविष्यति)
५. +दहरेखा+ ६. भुजो for (भुजा)
७. स्यः for (स्त) (ख) ८. घातः for (घात) (ख)
१०. घाते for (धाते) (ख) ११. शोध्यः for (शोध्य) (ख)
१२. शेषं for (श्रोषं) (ख) १३. लब्धं for (लब्ध) (ख)
१४. भार्द्धांशानां for (भार्द्धाशानां) (ख)
१७. वर्गाच्छोधितः for (वर्गोच्छोधितः) (ख)
१८. चापांशानां for (चापाशानां) (ख)

(ख) ३. वझद for (वझह) ४. +रेखादह+
६. भुजौ for (भुजा) ९. वर्गद्वय for (कर्णद्वय)



१५. विसर्गलुप्त १६. अस्याः for (अस्या)



मिष्टम् । अनेन प्रकारेण सार्द्धांशात् नार्द्धांश[1] पर्यन्तं पूर्णज्याः[2] जाताः[3] भविष्यति[4] एष्यं[5][6] ज्ञात चापानां द्विगुणितानां तृतीयांशाः[7] निरवयवो भवेत् । तानि चापानि ज्ञेयानि यावत्पर्यंतमर्द्धांशस्य[8] जीवा ज्ञाता न भवति तावत् पर्यन्तं ज्ञोत[9] चापात् अर्द्धांशांतरित[10] चापस्य पूर्णज्या ज्ञातान[11] भवेत् । अंशार्द्ध[12] पूर्णज्याः[13] यदि[14] ज्ञाता भविष्यति तदा ज्ञात चापात् अर्द्धांशांतरित चापानां सर्वेषां चापानां पूर्णज्याः[15] ज्ञाताः भविष्यति । अंशार्द्धस्य पूर्णज्या ज्ञानाय भार्गो[16] न लब्धः कुतः चाप त्रितीयायांशस्य[17] पूर्णज्या ज्ञानस्य प्रकारः केनापि न ज्ञातः तदर्थं[18] एकांशस्य पूर्णज्या स्वस्यांतरात्[19] कथितास्ति तेन गणिते किंचिदप्यंतरं[20] नायाति[21] षष्टं क्षेत्रं बृहत्पूर्ण ज्यायाः निष्पत्तिः लघुपूर्ण जीवया भवति । सा तच्चापयोर्निष्पत्तेर्न्यूनाभवति । अवजद वृत्ते जव[22] पूर्णज्या अधिका कल्पिता अवपूर्णज्या न्यूना कल्पिता[23] जवस्य[24] अवेन[25] निष्पत्तिः

(क) १. भार्द्धांश for (नार्द्धांश) (ख) ३. ज्ञाताः for (जाताः) (ख)
४. भविष्यंति for (भविष्यति) (ख) ५. +तानि कानि चापानि+
६. एषां for (एष्यं) ८. मद्धांशस्य for (मर्द्धांशस्य) (ख)
९. ज्ञात for (ज्ञोत) (ऊ)
१०. अर्द्धांशांतरित (ख) for (अर्द्धांशांतरित)
११. ज्ञातान् for (ज्ञातान) १२. अंशार्द्धांशपूर्ण for (अंशार्धपूर्ण)
१३. विसर्ग लुप्त (ख) १६. मार्गो for (भार्गो) (ख)
१७. तृतीयांशस्य for (त्रितीयायांशस्य) (ख)
१९. स्वल्पांतरात् for (स्वस्यांतरात्) (ख)
२०. दप्यंतरं for (दप्यतरं) (ख) २१. +५, अथ+
२३. कलिता for (कल्पिता) २४-२५ अग्रजवव अ for (जवस्य अवेन)

(ख) २. विसर्गलुप्त ७. तृतीयां for (तृतीयांशाः)
१४. 'यदि' लुप्त १५. 'पूर्णज्याः—अंशार्द्धस्य' लुप्त
१८. तदर्थं for (तदर्थं) (ख) २२. जव' लुप्त
—वि 'यहाँ षष्ट क्षेत्रम्' शीर्षक होना चाहिए ।
यहीं से छठा क्षेत्र आरम्भ होता है ।



चापद्वय निष्पत्तेर्न्यू नास्ति । अत्रोपपत्ति[1] अवजकोण[2] वदरेखाया[3] अर्द्धितः कृतः अहज-रेखा योजिता अदरेखा जदरेखापि योजितां[4] जद अदरेखे समाने जाते कुतः जवद कोण अवद कोणौ समा[5]स्तनौः[6] पुनः जहं [7]अहादधिकमस्ति पुनः दडलम्बः[8] अज-रेखायां निष्पादितः अयं लम्बः जहमध्ये पतिष्यति द अंहदादधिकं स्यात् दहं उदा-दधिकं स्यात् [9]पुनद केन्द्रं[10] कृत्वा दह व्यासार्द्धेन वृत्तं कृतं इदं वृत्तं द अरेखायां व चिह्ने [11]संपातं करिष्यति दडरेखायाः [12]वहिर्गमि स्यात् दडरेखात [13]चिह्न पर्यन्तं

(क) १. पत्तिः for (पति) (ख) २. कोणः for (कोण) (ख)

३. रेखया for (रेखाया) (ख) ४. योजिता for (योजितां) (ख)

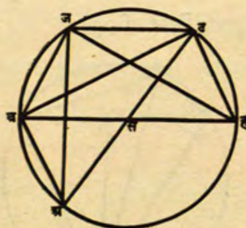
५. समानौ स्तः for (समानस्तनौः) (ख)

७. जहमहा for (जहं अहा) ८. दउलंवः for (दडलंबः)

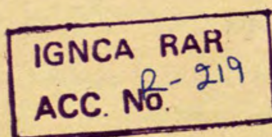
९. पुनःद for (पुनद) (ख) १०. केन्द्रे for (केन्द्र)

११. सपातं for (संपातं) १२. बहिर्गामि for (वहिर्गमि)

(ख) ६. +तेन तत्सन्मुखचाप समत्वेन तत्पूर्णज्ययोरपि समत्वं जातं+



१३. चिह्न for (चिह्न)





वर्द्धनीयां[1] दहतक्षेत्रं[2] दहक्ष[3] त्रिजादधिकयस्ति[4] दहयक्षेत्रं[5] दह अत्रिभुजान्यूनमस्ति[6] त्रिभुजस्य निष्पत्तिस्त्रिभुजेन डहग्र[7] रेखानिष्पत्तिः[8] तुल्यास्ति[9] क्षेत्रयोर्निष्पत्तिः[10] तदहकोणहदवकोण निष्पत्तितुल्यास्ति तेन[11] भुजयो[12] र्निष्पत्तिः[13] कोणयो[14]र्निष्पत्तेर्न्यू[15]-ना जाता[16]।

पंचम[17] क्षेत्रं समाप्तम्

(क) १. वर्द्धनीया for (वर्द्धनीया) (ख)

२. दहन for (दहत) ३. दहउ for (दहक्ष)

४. यस्ति for (यास्ति) ५. दहव for (दहय) (ख)

६. न्थून for (न्यून)

९. लुप्त १०. + क्षेत्रनिष्पत्तेन्यूनास्ति +

११-१२. लुप्त—(+उ अ रेखा ह अ रेखा—आदि)

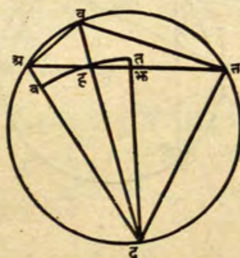
१३. निष्पत्तिः for (र्निष्पत्तिः) १४. +क दअ कोण हद कोणनिष्पत्तेन्यूं नाऽस्ति

१५. पुनः ज अ ह अनिष्पत्तिः जद अ कोणनिष्पत्तेन्यूं नास्ति पुनः जह ह अनिष्पत्तिः जद व अनिष्पत्ति तुल्यास्ति इयं जदव कोण वद अकोण निष्पत्तितुल्या जव चाप व अचाप

१६. ऽस्ति।

नोट तेन ११—से कोणयो १६ तक लुप्त, इसके स्थान में जो पाठ है वह अग्रिम पृष्ट पर अंकित है।

(ख) ३. दहझजादधिक for (दहक्षत्रिजादधिक)



७. झहह for (डहह) ८. विसर्ग लुप्त

१७. 'पष्टं—समाप्तम्' लुप्त



अथ[1] षष्टं क्षेत्रम्

ऊ[2] अरेखाह् अरेखा निष्पत्ति[3] उद अकोण हद अकोण निष्पत्तेन्यूं नास्ति पुनः ज अह अरेखा[4] निष्पत्तिः[5] जद अ कोण हद[6] अ[7] कोण निष्पत्तेन्यूं नास्ति पुनः जदह[8] अरेखा[9] निष्पत्तिः[10] स्यज[11] वव अ निष्पत्ति तुल्यास्ति इयं जदवकोण वद अकोण निष्पत्ति तुल्ये[12] जव चाप व अचाप निष्पत्तेन्यूं नास्ति इदमेवास्मकमिष्टम्[13] ।

षष्टं[14] क्षेत्रं[15] समाप्तम्[16]

(क) ३. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)
४-५. अनिष्पत्तिः for (अरेखा निष्पत्तिः)
६-७. लुप्त
६-१०. अनिष्पत्तिः for (अरेखा निष्पत्तिः)
११. लुप्त 'त्य' (ख)
१२. तुल्या for (तुल्ये)
१३. +६+
१४. १५, १६, लुप्त

(ख) १. 'अथ--क्षेत्रं' लुप्त
२. ॠ for (ऊ)
८. जहह for (जदह)
१४. १५, १६, 'षष्ट-समाप्तम्' लुत्त



अथ सप्तम क्षेत्रम्

अवज वृत्ते अवरेखा शरवेद कलानांभ्य[1] पूर्णज्या कल्पिता अजरेखा एकांशस्य पूर्णज्या कल्पिता:[2] अजरेखाया: निष्पत्ति: अवरेखयास्ति सातच्चापयोर्निष्पत्तेन्यूनास्ति चापयोर्निष्पत्तिस्तु त्रिभागयुक्तरूपस्य रूपेण या निष्पत्तिरस्ति तत्तुल्यास्ति तस्मात् अजपूर्णज्या त्रिभागयुक्त अवपूर्णज्याया: न्यूनास्ति अवपूर्णज्या ०।४७[3]।८। अस्या[4] त्रितीयांश: ०।१५।४३। अनेन युक्ता जाता १।२।५०। तस्मात् अजरेखा १।२।५०। अस्या[5] न्यूनास्ति पुन: अवरेखा एकांशस्य पूर्णज्या कल्पिता अजरेखा[6] सार्द्धांशस्य[7] पूर्णज्या कल्पिता तदा अजरेखार्द्ध भुक्ताव[8] रेखाया न्यूना भविष्यति अजरेखा निष्काशिता तस्मात् अवरेखा १।२।५०। अस्मादंकादधिका भवि-

(क) १. कलातां ४५ for (कलानांभ्य) २. कल्पिता for (कल्पिता:) (ख)

३. ४७।६ ४. अस्यास्तृतीयांस: for (अस्या त्रितीयांश:)

५. अस्मा for (अस्या) ७. सार्द्धांशस्य for (सार्द्धांशस्य)

८. स्वार्द्धयुक्ता for (खार्द्धभुक्ता) (ख)

(ख) २. कलानां ४५ for (कलानांभ्य)

४. अस्यास्त्रितयांश: for (अस्या त्रितीयांश:)

५. अस्मान्न्यूनास्ति for (अस्यान्यूनास्ति)

६. 'अजरेखा — कल्पिता' लुप्त

ष्यति तस्मात् एकांशस्य जीवा १।२।५०। अस्मादंका[1] किन्याना[2] वा अधिकास्ति तस्मात् इयमेव पूर्णज्या गृहीतास्ति[3] न किंचिदत्र बहूतरं[4] ततः उक्तप्रकारेण एकांशास्यत्[5] नवत्यंश[6] पर्यन्त[7] अर्द्धांशस्य[8] निष्काशिता[9] सारिण्यां[10]। अथ[11] पूर्णज्याकोष्ट[12] लिख्यते[13]।

सप्तमं[14] क्षेत्रं समाप्तम्

(क) २. किंचिन्न्यूना for (किन्याना) ३. ग्रहीतास्ति for (गृहीतास्ति)

४. बह्वंतरं for (बहूतरं) (ख)

५. एकांशात् for (एकांशास्यत्) (ख)

६. नवत्यंसपर्यंतं for (नवत्यंशपर्यंत)

८. अर्द्धांशस्यार्द्धांशस्य for (अर्द्धांशस्य) (ख)

१०. शारण्याम् for (सारिण्यां) ११. इति for (अथ)

१२. कोंष्ट का for (कोष्ट) १३. लिखिताः for (लिख्यते)

(ख) १. अस्मादंकात् for (अस्मादंका) २. किन्यूना for (किन्याना)

७. पर्यंतं for (पर्यंत) ९. निष्काशिताः for (निष्काशिता)

१२. कोष्ठका for (कोष्ट) १३. लिख्यंते for (लिख्यते)

१४. 'सप्त—समाप्तम्' लुप्त



क

चाप	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३१	२	३४	५	१७	८	३९	११	४२	१४	४५	१६	५८	१९	५०
	२५	५०	१५	४०	४	२८	१२	१६	४०	४	२६	४९	११	३३	५७
अंतर	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१				
	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	४४	४३	४२	४१
	५०	५०	५०	५०	४८	४८	४८	४७	४७	४७	४७				
चाप	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	८	८	९	९	१०	१०	११	१२	११	१३	१३	१४	१४	१५	१५
	३२	५६	२४	५६	२७	५८	४	१	३१	३	१५	३७	३७	८	१६
	५०	५३	१४	१३	३०	४९	५	२१	३६	३४	४	२७	२७	१८	४७
अंतर	४०	३९	३८	३७	३५	३३	३२	३०	२८	२७	२५	२३	२१	१९	१७
चाप	१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२	२३
	१०	४२	१३	४४	१५	४६	१६	४८	४९	५५	२१	५२	२२	१३	३४
	५६	३	९	१४	१७	१९	२१	२१	४९	१६	१३	६	१८	३९	२९
अन्तर	१					१	१	१	१						
	२	१३	१०	७	५	१	२	१	१८	५१	४८	४५	४२	३९	३६
	१५				२	२	०	४६	४४						
चाप	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२८	२८	२९	२९	३०	३०	३१
	५५	२६	५६	२७	३८	२९	५९	३०	०	३१	१	३२	२	१३	२
	२७	१३	५७	४१	२२	१	३८	१४	४८	२०	३	१८	४४	८	३०
अंतर										१	१				
	३३	३०	२६	२२	१९	१५	११	८	४	१	०	५२	४८	४४	४०
										५६	५६				

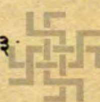


क

चाप	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७	३८	३८
	२३	४	३४	४	३४	४	३५	५	३५	५	३५	४	३१	४	३४
	५०	८	२२	३५	५६	५५	१	५	६	५	१	५५	४७	३६	२४
अंतर	३१								०	०					
	०	२१	२६	२२	१७	१२	८	३	५९	५९	४८	४३	३७	३२	२७
	३५								५६	५२					

चाप	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४३	४४	४४	४४	४५
	४	२३	३	३३	२	३२	१	३०	०	२९	१८	३८	५६	२६	५५
	०	३३	३	२०	५४	४५	३३	४९	१	१३	४९		१०	१६	१९
अंतर					०	०	४६								
	२२	१६	११	५	५८	५८	४२	४२	३७	३१	२५	१५	१२	६	०
					०	५४	०								

चाप	४५	४६	४६	४७	४७	४८	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	४६	४६	४७	४१	४८	४७	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५३	५३
	३०	१३	३२	५१	४९	४७	१६	४५	१४	१२	११	१९	८	१६	१०
	४९	१६	८	०	१७	३०	४१	४७	२१	११	१८	१२	०	१६	३९
अंतर	०								०	०					
	५७	४७	४१	३६	२६	२१	१४	७	५६	५६	४०	३९	३२	२५	२३
	५४								५४	४३					



क

चाप	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	०	०	६०
	३२	७	२३	१६	२४	१२	२०	४७	५४	४३	१०	१७		३२	०
	३८	४३	४४	४५	३६	३६	१२	१४	१३	७	३८	५			०
अंतर		०	०							०	०				
	१०	५६	५५	४८	४०	३३	२५	१७	९	५५	५४	४५	३६	२९	२१
		३	५५							१	५३				

चाप	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	२६	१४	११	४४	१५	४२	८	३५	२	२८	५५	२१	३७	११	४०
	११	१७	१८	४७	१०	०	४५	२५	२	३४	१	३७	४२	१७	७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५४	५४	५३	५७	५३	५३	५३	५३	५३	५२	५२	५२	५२	५२	५२
	१२	४	४७	४७	३९	३०	२२	१३	३	५७	४६	३७	२८	१९	९

चाप	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३	७३	७४	७४	७५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	६७	६७	६७	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३
	६	२८	५८	२३	४९	१५	४१	६	३२	५७	२२	४७	२३	१८	३
	१२	१२	८	५९	४५	२७	४	१६	३०	२६	१६	५६	४	४	५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५२	५१	५१	५१	५१	५१	५१	५०	५०	५०	५०	५०	५०	४९	४९
	१	५२	४३	३३	२३	१४	४	४५	४२	३५	३६१	६	६	५७	४८

क

चाप	७५	७६	७६	७७	७७	७८	७८	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८२	८२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	७३	७३	७४	७४	७५	७५	७५	७६	७६	७७	७७	७७	७८	७८	७९
	२७	५२	१७	४२	४	३१	५५	१९	४३	८	३२	५६	१९	४३	७
	५८	४६	२९	७	३९	७	४१	४६	५८	५	६	२	१२	५८	१८
अंतर	७	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४९	४९	४९	४९	४८	४८	४८	४८	४८	४८	४७	४७	४७	४७	४७
	३६	२६	१६	६	५५	४५	३४	२४	१३	३	५२	४१	३१	२७	९

चाप	८३	८३	८४	८४	८५	८५	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	९०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८१	८२	८२	८२	८३	८३	८४	८४	८४
	३०	५४	१७	४१	४	२७	५०	१३	३६	५८	२१	४४	६	२८	५१
	१२	२१	४५	३	४५	१२	२४	१९	९	५४	३३	४	३२	५४	१०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४६	४६	४६	४६	४६	४६	४५	४५	४५	४५	४५	४४	४४	४४	४४
	५८	४७	२६	२५	१४	३	५२	४०	२९	१८	६	५५	४३	३१	२२

चाप	९०	९१	९१	९२	९२	९३	९३	९४	९४	९५	९५	९६	९६	९७	९७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	८५	८५	८६	८६	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	८९	९०	९०
	१३	१३	१६	१८	११	२	२४	४५	७	४४	१०	२१	२२	१३	५३
	२७	३४	२२	१५	२	४२	१७	४५	७	३४	३९	३७	२९	१५	५५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४४	४३	४३	४३	४३	४३	४२	४२	४२	४२	४२	४१	४१	४१	४१
	८	५७	४५	३५	२१	९	५७	४५	३३	२१	९	५३	४५	३३	२१

क

चाप	९८	९८	९९	९९	१००	१००	१०१	१०१	१०२	१०२	१०३
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	९०	९१	९१	९१	९१	९१	९२	९२	९२	९३	९४
	५४	४४	३०	१५	१५	१५	१५	१५	३५	१४	१४
	२४	५६	१६	३२	४०	४२	२३	३७	११	४७	४३
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४१	४०	४०	४०	४०	४०	३९	३९	३९	३९	३९
	८	५५	४२	३०	१३	४	८	१७	१५	२३	२१

चाप	१०३	१०४	१०४	१०५	१०५	१०६	१०६	१०७	१०७	१०८	१०८
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	९४	९४	९४	९५	९५	९५	९५	९६	९६	९६	९७
	१४	१३	३२	१२	३१	५०	९	२२	४६	७	२३
	१७	९	१८	४	१३	११	२	५७	३५	१६	३०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३८	३८	३८	३८	३७	३७	३७	३७	३७	३६	३६
	९	२५	४	१७	२१	९	१७	४२	१३	२१	३

चाप	१०९	१०९	११०	११०	१११	१११	११२	११२	११३	११३	११४
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
तूज्या	९७	९७	९८	९८	९८	९९	९९	९९	१००	१००	१००
	११	१९	१७	२५	२३	११	२९	४६	३	२१	१८
	१३	४९	१४	१५	४३	२६	५	२०	३९	१६	२७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३६	३६	३५	३५	३५	३५	३५	३४	३४	३४	३४
	१४	४२	३०	१७	४	१५	११	४८	३४	२०	६

क

चाप	११४	११५	११५	११६	११६	११७	११७	११८	११८	११९	११९
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	१०१	१०१	१०१	१०१	१०२	१०२	१०२	१०२	१०३	१०३	१०३
	५५	१२	२९	४५	२	१९	३५	५१	३०	२४	३१
	२८	२२	५५	१६	२३	१	२२	३७	४९	१४	३७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३३	३३	३३	३३	३२	३२	३२	३२	३२	३१	३१
	३२	३९	२९	११	५१	४३	२९	१४	०	४६	३२

चाप	१२०	१२०	१२१	१२१	१२२	१२२	१२३	१२३	१२४	१२४	१२५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	१०३	१०४	१०४	१०४	१०४	१०५	१०५	१०५	१०५	१०६	१०६
	५५	११	४६	११	५६	११	२६	४२	१७	१९	२६
	२३	२	३४	५९	१५	२६	३०	२६	१४	१५	१९
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३१	२१	३०	३०	३०	३०	२९	२८	२८	२८	२८
	१८	४	४९	३५	२१	७	५२	४४	२९	२४	१४

चाप	१२५	१२६	१२६	१२७	१२७	१२८	१२८	१२९	१२९	१३०	१३०
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	१०६	१०६	१०७	१०७	१०७	१०७	१०८	१०८	१०८	१०८	१०८
	४०	४९	९	१३	३७	११	५	१८	३२	४४	४८
	१६	२५	२७	३२	३०	१७	१५	३७	५	२५	२८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२८	२८	२८	२७	२७	२७	२६	२६	२६	२६	२६
	१९	२५	१०	१५	१४	२२	१०	५६	०	२६	११

क

चाप	१३१	१३१	१३२	१३२	१३३	१३३	१३४	१३४	१३५	१३५	१३६
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	१०९	१०९	१०९	१०९	१०९	११०	११०	११०	१११	१११	१११
	१२	२४	३७	५०	२	१४	२६	११	३	१५	२६
	४४	४२	३२	२५	४५	४८	३९	१६	५४	४४	२७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२६	२६	२५	२५	२५	२४	२४	२४	२३	२३	२३
	१६	२६	२६	४२	४६	४१	२७	२०	५५	४०	३४

चाप	१३६	१३७	१३७	१३८	१३८	१३९	१३९	१४०	१४०	१४१	१४१
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	१११	१११	११२	११२	११२	११२	११२	११२	११३	११३	११३
	३९	५०	१	१२	२४	३५	४५	५६	७	४६	२७
	१	२८	४६	५९	३	०	४८	१९	२	२७	४६
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२३	२२	२२	२२	२२	२१	२१	२१	२०	२०	२०
	९	५४	१९	२४	८	५३	३७	२२	७	५१	२६

चाप	१४२	१४२	१४३	१४३	१४४	१४४	१४५	१४५	१४६	१४६	१४७
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	११३	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११५	११५
	३७	३७	१७	७	४६	२६	३७	४५	१४	३	१२
	५४	३६	५०	१६	१५	४६	४९	२४	३१	३२	२७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२०	२०	१९	१९	१९	१९	१८	१८	१९	१७	१७
	२७	४	४८	३३	१७	२	४६	३५	१४	५९	५३

क

चाप	१४७	१४८	१४८	१४९	१४९	१५०	१५०	१५१	१५१	१५२	१५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	११५	११५	११५	११५	११५	११५	११५	११६	११६	११	११६
	२१	२९	३८	४६	१४	२	१०	१८	२६	३३	४८
	६	४२	९	३८	४०	४२	४०	२८	८	४०	४
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	१७	१७	१६	१६	१६	१६	१५	१५	१५	१५	१४
	२७	११	५४	४०	२३	८	५२	३६	२७	४	४८

चाप	१५३	१५३	१५४	१५४	१५५	१५५	१५६	१५६	१५७	१५७	१५८
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	११६	११६	११६	११६	११६	११६	११६	११७	११७	११७	११७
	४८	५५	२	९	१६	२२	२९	३५	४१	५३	५९
	२०	२८	१८	१७	४	४०	८	८	४०	३९	२९
अँतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	१४	१४	१४	१३	१३	१३	१२	१२	१२	१२	११
	३२	४६	०	४४	२८	१२	५६	४०	२४	३०	५३

चाप	१५८	१५९	१५९	१६०	१६०	१६१	१६१	१६२	१६२	१६३	१६३
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८
	५	१०	१	२१	३६	३१	३६	४०	४४	४९	५४
	६	३७	२	३६	२३	२२	२३	५५	३०	१६	१५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	११	११	११	१०	१०	१०	९	९	९	९	८
	५३	१८	३	४३	३१	१४	५८	४२	२४	९	५३

क

चाप	१६४	१६४	१६५	१६५	१६६	१६६	१६७	१६७	१६८	१६८	१६९
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	११८	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९
	१८	२	६	२०	१३	१४	२०	२३	२७	२८	३२
	२२	२६	२	६	४४	१२	२४	४७	५२	४९	३६
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	८	८	७	७	७	७	६	६	६	६	५
	२७	२०	४	४८	३१	१५	१९	४२	२६	१०	५३

चाप	१६९	१७०	१७०	१७१	१७१	१७२	१७२	१७३	१७३	१७४	१७४
	३०	०	३०.	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्या	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९
	३५	३७	४०	४२	४४	४६	४८	४८	५१	५१	५४
	१३	४९	४	२८	३४	३५	३६	८	४३	१०	२८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५	५	५	४	४	४	४	३	३	३	२
	३६	२०	४	४८	३१	१४	५८	४१	२६	९	५३

चाप	१७५	१७५	१७६	१७६	१७७	१७७	१७८	१७८	१७९	१७९	१८०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूज्या	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	१२०	१२०	१२०
	५५	५६	५६	५८	५८	५८	५९	५९	०	०	०
	४३	१०	२८	३८	३९	३२	४४	३६	०	०	०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२	२	२	१	१	१	१	०	०	०	०
	२९	२०	३	४६	२०	१४	५६	४२	२५	९	०

ख-वि० यहां ४०×९=३६० प्रविष्टियां विद्यमान हैं अर्थात् ९० तक। अन्त में निम्नांकित पंक्ति अंकित है।

+अर्द्धांशाद्द्विगुणनवत्यंशपर्यंतपूर्णज्या लिखिताः+१८०+

ख

चाप	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३१	२	३४	५	१७	८	३९	११	४२	१४	४५	१६	५८	१९	५०
	२५	५०	१५	४७	४	२८	१२	१६	४०	४	२६	४९	११	३३	५७
अंतर	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१
	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२
	५०	५०	५०	५०	४८	४८	४८	४७	४७	४७	४७	४४	४३	४२	४१

चाप	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	८	८	९	९	१०	१०	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५	१५
	२२	५८	२४	५६	२७	५८	४	१	३२	३	१५	६	७	८	१९
	५०	५३	१४	१३	३०	४९	५	२१	२६	३४	४	१६	२७	१८	४७
अंतर	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१
	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२	२
	४०	३९	३८	३७	३५	३३	३२	३०	२८	२७	२५	२३	२१	१९	१७

चाप	१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२	२३
	१०	४२	१३	४४	१५	४६	१६	४८	४९	५५	२१	५२	२२	१३	३४
	५६	३	९	१४	१७	१९	२१	२१	४९	१६	११	६	१८	३९	२९
अन्तर	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१
	२	२	२	२	२	२	२	१	१	१	१	१	१	१	१
	१५	१३	१०	७	५	२	०	५६	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६

ख

चाप	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	३३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२८	२८	२९	२९	३०	३०	३१
	५५	२६	५६	२७	३८	२९	५९	३०	७	३१	१	३२	२	१३	३
	२७	१३	५८	४१	२२	१	३९	१४	४८	२०	३	१८	४४	८	३०
अंतर	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१
		१	१	१	१	१	१	१	१	१	०	०	०	०	०
	३३	३०	२६	२२	१९	१५	११	८	४	५६	५६	५२	४८	४०	२५

चाप	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७	३८	३८
	२३	४	३४	४	३४	४	३५	५	३५	५	३५	४	३२	४	२४
	५	८	२२	३५	४६	५५	४७	३६	२६	५	१३	५५	४७	३६	३४
अंतर	१	१	१	१	१	१	१	१	०	०	०	०	०	०	०
	०	०	०	०	०	०	०	०	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९
	३५	३१	२६	२२	१७	१२	८	३	५६	४२	४८	४३	३८	३२	२७

चाप	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४३	४४	४४	४५	४५
	४	३०	२	२३	२८	३२	१	३०	०	२९	५८	२८	५६	२६	५५
	३३	५३	१३	५	५४	४५	३०	५९	१	१३	४९		१०	१६	१९
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५९	५९	५९	५९	५९	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५९	५८
	२२	१६	११	५	०	५४	४८	४२	३७	३१	२५	१८	१२	६	०

ख

चाप	४५	४६	४६	४७	४७	४८	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	४६	४६	४७	४७	४८	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५३	५३
	३०	१३	३२	५१	४९	४८	१६	४५	१४	१२	११	१९	८	१६	१०
	४९	१६	९	०	१७	३०	४१	४८	२१	११	१८	१२	०	१६	२९
ग्रंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५७	५७	५७	५७	५७	५७	५७	५७	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५६
	१४	४७	४१	३४	२६	२१	१४	७	४४	४३	४०	३९	३२	२५	२३

चाप	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०	६०
	२२	८	२३	१६	२४	२२	२०	४७	५४	४७	१०	१८	०	३२	०
	१८	४३	४४	४५	३६	२६	१२	१४	१३	७	३८	५	०	४१	०
ग्रंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५६	५६	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५४	५४	५४	५४	५४
	१०	३	५६	४८	४०	३३	२५	१७	९	१	५३	४५	३६	२९	२१

चाप	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	२६	१४	११	४८	१५	४२	८	३५	२	२८	५५	२१	३७	१३	४०
	११	१७	१९	४७	१०	०	४५	२५	२	३४	१०	२७	४३	१७	७
ग्रंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५४	५४	५३	५३	५३	५३	५३	५३	५३	५२	५२	५२	५२	५२	५२
	१२	४	५७	४७	३९	३०	२२	१३	३	५७	४६	३७	२८	१९	९

ख

चाप	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३	७३	७४	७४	७५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	६७	६७	६७	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३
	६	३२	५८	२९	४९	१५	४१	६	३२	५७	२२	४७	१३	१८	३
	१२	१२	८	५९	४५	२७	४	१६	३०	२६	१४	५६	४	४	५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५२	५१	५१	५१	५१	५१	५१	५०	५०	५०	५०	५०	५०	४९	४९
	१	५२	४३	३३	२३	१४	४	४५	४२	३५	२६	१६	६	५७	४६

चाप	७५	७६	७६	७७	७७	७८	७८	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८२	८२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	७३	७३	७४	७४	७५	७५	७५	७६	७६	७७	७७	७७	७८	७८	७९
	२७	५२	१७	४२	४	३१	५५	१९	४३	८	३२	५६	१९	४३	७
	५८	४६	२९	७	३९	७	४१	४६	५८	५	६	२	१२	५८	१८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४९	४९	४९	४९	४८	४८	४८	४८	४८	४८	४७	४७	४७	४७	४७
	३६	२६	१६	६	५५	४५	३४	२४	१३	३	५२	४१	३१	२७	९

चाप	८३	८३	८४	८४	८५	८५	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	९०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८१	८२	८२	८२	८३	८३	८४	८४	८४
	३०	५४	१७	४१	४	२७	५०	१३	३६	५८	२१	४४	६	२८	५१
	१२	२१	४५	३	४५	२२	२४	१९	९	५४	३३	४	३२	५४	१०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४६	४६	४६	४६	४६	४६	४५	४५	४५	४५	४५	४४	४४	४४	४४
	५८	४७	३६	२५	१४	३	५२	४०	२९	१८	६	५५	४४	३१	२२

ख

चाप	९०	९१	९१	९२	९२	९३	९३	९४	९४	९५	९५	९६	९६	९७	९७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	८५	८५	८६	८६	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	८९	९०	९०
	२३	३५	१६	१९	११	२	२४	४५	७	४९	१०	२१	१२	१३	५३
	२७	२४	२२	१५	२	४२	१७	४५	७	३४	३९	३७	२९	१५	५५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४४	४४	४३	४३	४३	४३	४२	४२	४२	४२	४२	४१	४१	४१	४१
	८	५७	४५	३५	२१	९	५७	४५	३३	२१	९	५७	४५	३३	२१

चाप	९८	९८	९९	९९	१००	१००	१०१	१०१	१०२	१०२	१०३
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	९०	९१	९१	९१	९२	९२	९२	९२	९२	९३	९४
	५४	४४	३५	१५	१५	३५	१५	१५	३५	१४	१४
	२९	५६	१६	३२	४१	४२	२३	३७	११	४७	४७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४१	४०	४०	४०	४०	४०	३९	३९	३९	३९	३९
	८	५५	४२	३०	१७	४	८	१७	१५	२३	२२

चाप	१०३	१०४	१०४	१०५	१०५	१०६	१०६	१०७	१०७	१०८	१०८
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	९४	९४	९४	९५	९५	९५	९५	९६	९६	९६	९७
	१४	३३	३२	१२	३१	५०	९	२२	४६	७	२३
	४७	९	१८	९	१३	११	२	४७	३५	१६	३०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३८	३८	३८	३८	३७	३७	३७	३७	३७	३६	३६
	९	२५	९	१७	२१	९	१७	४२	३	२१	२

ख

चाप	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३	७३	७४	७४	७५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	६७	६७	६७	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३
	६	३२	५८	२९	४९	१५	४१	६	३२	५७	२२	४७	१३	१८	३
	१२	१२	८	५९	४५	२७	४	१६	३०	२६	१४	५६	४	४	५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५२	५१	५१	५१	५१	५१	५१	५०	५०	५०	५०	५०	५०	४९	४९
	१	५२	४३	३३	२३	१४	४	४५	४२	३५	२६	१६	६	५७	४६

चाप	७५	७६	७६	७७	७७	७८	७८	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८२	८२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	७३	७३	७४	७४	७५	७५	७५	७६	७६	७७	७७	७७	७८	७८	७९
	२७	५२	१७	४२	४	३१	५५	१९	४३	८	३२	५६	१९	४३	७
	५८	४६	२९	७	३९	७	४१	४६	५८	५	६	२	१२	५८	१८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४९	४९	४९	४९	४८	४८	४८	४८	४८	४८	४७	४७	४७	४७	४७
	३६	२६	१६	६	५५	४५	३४	२४	१३	३	५२	४१	३१	२७	९

चाप	८३	८३	८४	८४	८५	८५	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	९०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८१	८२	८२	८२	८३	८३	८४	८४	८४
	३०	५४	१७	४१	४	२७	५०	१३	३६	५८	२१	४४	६	२८	५१
	१२	२१	४५	३	४५	२२	२४	१९	९	५४	३३	४	३२	५४	१०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४६	४६	४६	४६	४६	४६	४५	४५	४५	४५	४५	४४	४४	४४	४४
	५८	४७	३६	२५	१४	३	५२	४०	२९	१८	६	५५	४४	३१	२२

ख

चाप	९०	९१	९१	९२	९२	९३	९३	९४	९४	९५	९५	९६	९६	९७	९७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	८५	८५	८६	८६	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	८९	९०	९०
	२३	३५	१६	१९	११	२	२४	४५	७	४९	१०	२१	१२	१३	५३
	२७	२४	२२	१५	२	४२	१७	४५	७	३४	३९	३७	२९	१५	५५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४४	४४	४३	४३	४३	४३	४२	४२	४२	४२	४२	४१	४१	४१	४१
	८	५७	४५	३५	२१	९	५७	४५	३३	२१	९	५७	४५	३३	२१

चाप	९८	९८	९९	९९	१००	१००	१०१	१०१	१०२	१०२	१०३
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	९०	९१	९१	९१	९२	९२	९२	९२	९२	९३	९४
	५४	४४	३५	१५	१५	३५	१५	१५	३५	१४	१४
	२९	५६	१६	३२	४१	४२	२३	३७	११	४७	४७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	४१	४०	४०	४०	४०	४०	३९	३९	३९	३९	३९
	८	५५	४२	३०	१७	४	८	१७	१५	२३	२२

चाप	१०३	१०४	१०४	१०५	१०५	१०६	१०६	१०७	१०७	१०८	१०८
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	९४	९४	९४	९५	९५	९५	९५	९६	९६	९६	९७
	१४	३३	३२	१२	३१	५०	९	२२	४६	७	२३
	४७	९	१८	९	१३	११	२	४७	३५	१६	३०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	३८	३८	३८	३८	३७	३७	३७	३७	३७	३६	३६
	९	२५	९	१७	२१	९	१७	४२	३	२१	२

ख

अर्द्धांशा द्विगुणनवत्यंश १८० पर्यन्तं पूर्णज्या कोष्ठका लिखिताः

चाप	१०९ ०	१०९ ३०	११० ०	११० ३०	१११ ०	१११ ३०	११२ ०	११२ ३०	११३ ०	११३ ३०	११४ ०
पूर्णज्या	९७ ११ १३	९७ १९ ४९	९८ १७ १४	९८ २५ १२	९८ २३ ४३	९९ ११ २६	९९ २९ ५	९९ ४६ ३०	१०० ३ ५९	१०० २१ १६	१०० २८ २७
अंतर	० ३६ १४	० ३६ ४२	० ३५ ३०	० ३५ १७	० ३५ ४	० ३५ १५	० ३५ १२	० ३४ ३८	० ३४ ३४	० ३४ २०	० ३४ ५
चाप	११४ ३०	११५ ०	११५ ३०	११६ ०	११६ ३०	११७ ०	११७ ३०	११८ ०	११८ ३०	११९ ०	११९ ३०
पूर्णज्या	१०० ५५ २८	१०१ १२ २२	१०१ २९ ५५	१०१ ४५ १६	१०२ २ ३३	१०२ १९ १	१०२ ३५ २२	१०२ ५१ ३७	१०३ ३० ४९	१०३ २३ १४	१०३ ३१ ३७
अंतर	० ३३ ३३	० ३३ ३९	० ३३ २९	० ३३ ११	० ३२ ५१	० ३२ ४३	० ३२ २९	० ३२ १५	० ३२ ३२	० ३१ ४६	० ३१ ३२
चाप	१२० ०	१२० ३०	१२१ ०	१२१ ३०	१२२ ०	१२२ ३०	१२३ ०	१२३ ३०	१२४ ०	१२४ ३०	१२५ ०
पूर्णज्या	१०३ ५५ २	१०४ ११ २	१०४ २६ ३४	१०४ ११ ५९	१०४ ५६ १५	१०५ १२ २६	१०५ २६ ३०	१०५ ४२ ३६	१०५ १७ १४	१०६ १५ १५	१०६ २६ २९
अंतर	० ३१ १८	० ३१ ४	० ३० ४९	० ३० ३५	० ३० २१	० ३० ७	० २९ ५२	० २८ ४४	० २८ १९	० २८ २४	० २८ १४

ख

चाप	१२५	१२६	१२६	१२७	१२७	१२८	१२८	१२९	१२९	१३०	१३०
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूज्यार्ण	१०६	१०६	१०७	१०७	१०७	१०७	१०८	१०८	१०८	१०८	१०८
	४०	४९	९	१३	३७	११	५	१८	३२	४४	४८
	१६	२५	२७	३२	३०	१७	१५	३७	५	२५	२८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२८	२८	२८	२७	२७	२७	२६	२६	२६	२६	२६
	१९	२५	१०	१४	४०	२२	१३	५४	०	२६	११

चाप	१३१	१३१	१३२	१३२	१३३	१३३	१३४	१३४	१३५	१३५	१३६
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	१०९	१०९	१०९	१०९	१०९	११०	११०	११०	१११	१११	१११
	११	३४	३७	५०	२	१४	२६	११	३	१५	२६
	४४	४२	३२	१५	४५	४८	३९	१६	५४	४४	२७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२६	२६	२५	२५	२५	२४	२४	२४	२३	२३	२३
	१६	२६	२६	४१	४६	४२	२७	१०	५५	४०	२४

चाप	१३६	१३७	१३७	१३८	१३८	१३९	१३९	१४०	१४०	१४१	१४१
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	१११	१११	११२	११२	११२	११२	११२	११२	११३	११३	११३
	३९	५०	१	१२	२४	३५	४५	५६	७	४६	२७
	१	२८	४६	५९	३	०	४८	१९	२	२७	४४
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२३	२२	२२	२२	२२	२१	२१	२१	२०	२०	२०
	९	५४	२९	२४	८	५३	३७	२२	७	५१	२६

ख

चाप	१४२	१४२	१४३	१४३	१४४	१४४	१४५	१४५	१४६	१४६	१४७
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११४	११५	११५
	३७	४७	१७	७	४६	२६	३७	४५	१४	३	१२
	५४	३६	५०	१६	१५	४६	९	२४	३१	३२	२७
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२०	२०	१९	१९	१९	१९	१८	१८	१८	१७	१७
	२७	४	४८	३३	२७	२	४६	३५	१४	५९	५३

चाप	१४७	१४८	१४८	१४९	१४९	१५०	१५०	१५१	१५१	१५२	१५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	११५	११५	११५	११५	११५	११५	११६	११६	११६	११६	११६
	२१	२९	३८	४६	१४	२	१०	१८	२६	३३	४१
	६	४१	९	२९	४०	४२	४०	२८	८	४०	४
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	१७	१७	१६	१६	१६	१६	१५	१५	१५	१५	१४
	२७	११	५४	४०	२३	८	५२	३६	२०	४	४८

चाप	१५३	१५३	१५४	१५४	१५५	१५५	१५६	१५६	१५७	१५७	१५८
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	११६	११६	११७	११६	११६	११६	११६	११७	११७	११७	११७
	४८	५५	२	९	१६	२२	२९	३५	४१	५३	५९
	२०	२८	१८	१७	४	४०	८	२८	४०	३९	२६
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	१४	१४	१४	१३	१३	१३	१२	१२	१२	१२	११
	३२	४६	०	४४	२८	२२	५६	४०	२४	३०	५१

ख

चाप	१५८	१५९	१५९	१६०	१६०	१६१	१६१	१६२	१६२	१६३	१६३
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८	११८
	५	१०	१६	२१	३६	३१	३६	४०	४४	४९	५४
	६	३७	१	३६	२३	२२	१३	५५	३०	५६	१५
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	११	११	११	१०	१०	१०	९	९	९	९	८
	३५	१९	३	४७	३१	१४	५८	४२	२४	९	५३

चाप	१६४	१६४	१६५	१६५	१६६	१६६	१६७	१६७	१६८	१६८	१६९
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	११८	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९
	१८	२	६	१०	१३	१४	२०	२३	५७	२९	३२
	२२	२६	२०	६	४४	१३	३४	४७	५२	४९	३६
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
		८	८	७	७	७	६	६	६	६	५
	२७	२०	४	४८	३१	१५	५९	४२	२६	१०	५३

चाप	१६९	१७०	१७०	१७१	१७१	१७२	१७२	१७३	१७३	१७४	१७४
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
पूर्णज्या	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९
	३५	३७	४०	४२	४४	४६	४८	४८	५१	५३	५४
	१७	४९	४	२८	३४	३५	२६	८	४३	१०	२८
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	५	५	५	४	४	४	३	३	३	३	२
	३६	२०	४	४८	३१	१४	५८	४२	३६	९	५३

ख

चाप	१७५	१७५	१७६	१७६	१७७	१७७	१७८	१७८	१७९	१७९	१८०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
पूर्णज्या	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	११९	१२०	१२०	१२०
	५५	५६	५९	५८	५८	५९	५९	५९	०	०	०
	४३	१०	२८	३८	३९	३२	४४	३६	०	०	०
अंतर	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
	२	२	२	१	१	१	०	०	०	०	०
	३६	२०	३	४६	२०	१४	५६	४५	२५	९	०

—oOo—

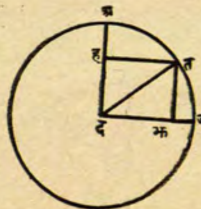


अथार्द्धज्यानयन प्रकारः

चापाग्रात् । द्वितीयाग्रगतव्यासरेखायां पतितो लंबः तच्चापस्य[1] जीवा भवति लंबमूलात् केंद्र पर्यन्त[2] व्यासखण्डं[3] तच्चापस्य कोटिज्या भवति यथा अवजवृत्तदं[4] केन्द्रकं अवचापं वज कोटिः कल्पिताः[5] अदं व्यासार्द्ध वह्[6] लम्बः[7] अयं लम्वः[8] अव चापस्य जीवास्ति पुनः दज व्यासार्द्ध वडलम्बः वजचापस्य जीवास्ति वडं हदेन व्यासखंडेन समानमस्ति अतः भुजज्याज्ञानात् कोटिज्याज्ञानं भवति कोटिज्याज्ञानात्[9] भुजज्याज्ञानं भवति कुतः यथावद् व्यासार्द्धस्य वर्ग[10]-भुजज्या कोटिज्या वर्गयोग तुल्योस्ति । अथ भार्द्धांशानां जीवा नास्ति यथा भार्द्धांशानां[11] ३६० पूर्णज्या नास्ति वृत्तषष्टांशस्य[12] ६० वृत्तं[13] तृतीयांशस्य च १२० जीवा तुल्येव[14] भवति ख[15] चतुर्थांशोन व्यासार्द्धवर्गस्य[16] मूलं षष्टयंशानां जीवा भवति

(क) १. तच्चापश्य for (तच्चापस्य) २. पर्यंतं for (पर्यन्त)
३. व्यास्य for (व्यास) ४. वृत्तं द for (वृत्तदं) (ख)
७. लंबं for (लंवः) ६. ज्ञाना तृ for (ज्ञानात्)
१०. वर्गः for (वर्ग) (ख) ११. भांशानां for (भार्द्धांशानां)
१२. षष्टांसस्य for (षष्ठांशस्य) १३. वृत्त for (वृत्तं) (ख)
१४. तुल्यैव for (तुल्येव) (ख) १५. स्व for (ख), (ख)

(ख) ५. विसर्ग लुप्त
६. बहं for (वह) ८. लंबः for (लंवः)
७. लंबः for (लंबः)
११. भाशानां for (भार्द्धांशानां)



१६. व्यास्यार्द्ध for (व्यासार्द्ध)



नवत्यंशानां[1] जीवा व्यासार्द्धमस्ति अष्टमांशस्य ४५ जीवत्रिज्या[2] वर्गार्द्धपदं भवति। दशमांशस्य ३६[3] जीवा द्विनगांशानां[4] पूर्णज्यार्द्धतुल्यास्ति द्वादशांस्य[5] ३०[6] जीवा त्रिज्यार्द्धं भवति विशांशस्य[7] १८ जीवा दशमांश[8] पूर्णज्यार्द्धमस्ति एताः सर्वा जीवा उक्त पूर्णजीवाभ्यः[9] विदिता भवति[10]। अथ षट् त्रिंशदंशानां[11] अष्टादशांशानां[12] जीवानयनं प्रकारांतरेणाह दकेंद्रे अवजं वृत्तार्द्धं[13] कल्पितः[14] वदलंवः अज व्यासो परिकार्यः जदंह चिन्हे अर्द्धितं कार्यं हदं उचिन्हे अर्द्धितं कार्यं वदं व चिन्हेर्द्धितं कार्यं उ व रेखा संयोजनीया डतंडव तुल्यं पृथक्कार्यं वतरेखा संयोज्या पूर्वोक्त प्रथमक्षेत्रप्रकारेणोपपत्तिः[15] प्रतिपाद्यते तद्यथा हतरेखायाः द चिन्हे तादृशं[16] खंड-द्वयं जातं याथा[17] सम्पूर्ण रेखायाः[18] बृहत्खंडेन निष्पत्तिरस्ति तादृशैव[19] निष्पत्तिः

(क) १. नवत्यांशाना for (नवत्यंशानां)

४. नगांसानां for (नगांशानां)

५. द्वादशांसस्य for (द्वादशांस्य)

६. लुप्त

७. विंशांसस्य for (विशांशस्य)

८. दशमांसस्य for (दशमांश)

९. जीवाभ्यो for (जीवाभ्यः)

१०. भवंति for (भवति) (ख)

११-१२. त्रिंशदंसानामदशांसानां for (त्रिंशदंशानां)

१३. व्रतार्द्धं for (वृत्तार्द्धं)

१५. प्रकारेण वक्षमाणोपपत्तिः for (प्रकारेणोपपत्तिः)

१६. ताद्रशं for (तादृशं)

१८. विसर्ग लुप्त

१९. तादृश्येव for (तादृशैव)

(ख) २. जीवा for (जीव)

३. २६ for (३६)

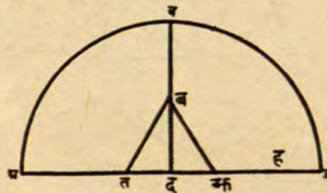
५. द्वादशांशस्य for (द्वादशांस्य)

७. विंशांशस्य for (विशांशस्य)

१४. कल्पितं for (कल्पितः)

२. तादृश्यैव for (तादृशैव)

१७. यथा for (याथा)



बृहत्खंडस्य लघुखंडेन भवेत् तथा खंडद्वयं कल्पनीयमित्यर्थः। अथ[1] हृदं बृहत्खंडे[2] षष्टिभागानां[3] पूर्णज्यार्द्ध[4]मदतं[5] लघुखंडं षड्त्रिंशं[6] दंशानां[7] पूर्णज्यार्द्धमस्ति अतः[8] अष्टादशांशानां जीवा जाता[9] वतं द्विनगीशा[10]पूर्णज्यार्द्धमस्ति अतः वतंरस-राम लवज्या जाता[11] अथ चापद्वयजीवा ज्ञाने सति चाप योगांतरयोज्यानयन[12]-मुच्यते दकेन्द्रकृतवृत्ते अवं जं[13] चापद्वयं कल्पितं दव व्यासार्द्ध दज व्यासार्द्ध योजितं अहं अडं लम्बद्वयं व्यासार्द्ध रेखयो निष्कासितं[14] इदं लम्ब द्वयं कल्पित-चापद्वयस्य जीवाद्वयमस्ति पुनः हडरेखा संयोजिता इयं वजचापस्य जीवास्ति कुतः यदा अहलंब अडलंबौ[15] व चिन्हत चिह्न[16]पर्यंतं वर्द्धितो[17]वतं पूर्णज्या च योजितां तदावतं हडरेखायाः द्विगुणं भविष्यति वतचापं बजचापाद्विगुणमस्ति तस्मात्

(क) १. अत्र for (अथ)
२. खण्डं for (खण्डे) (ख)
५. मस्तिदत्तं for (मदत्तं)
६. षड्त्रिश for (षड्त्रिशं)
८. +दतं+(ख)
९. भवति for (जाता)
१०. द्विनगांशानां for (द्विनगीशा)
११. जाताः for (जाता)
१२. तयन for (नयन)
१३. अजं for (अवंजं)
१५. लम्बो for (लम्बौ)
१६. चि for (चिह्न)
१८. गणं for (द्विगुणं)

(ख) ३. षष्ठिभागानां for (षष्टिभागानां)
४. 'पूर्ण—षड्त्रिशं' लुप्त
७. 'दंशानां'' लुप्त
१०. द्वितगांश for (द्विनगीशा)
१३. अजं for (अवंजं)
१४. निष्काशितं for (निष्कासितं)
१७. वर्द्धितौ for (वर्द्धितो)

अन्तरज्या

योगज्या

हडरेखा वज चापस्य जीवा जाता इयं जीवा विहिता[1] भवेत् १ अस्योपपत्तिः[2] अद-व्यासार्द्ध कार्यं व्यासार्द्धं[3] व्यासं कृत्वा वृत्तं कार्यं इदं वृत्तं ह चिन्ह ड चिन्ह-गतं भविष्यति[4] कुतः अहदकोणा[5] अउदकोणौ समकोणौ स्तः तदा अहदउ चतुर्भुज-क्षेत्रं लघुवृत्तांतः पालिलग्नं भविष्यति तदा अहडधातः[6] अडहद धाच्छोधितः[7] शेषं हड अदधातः[8] भवति अदं विदितमस्ति तेनधातेभक्तः[9][10][11] झ विदितं भविष्यति चापयोगस्य वा जीवा भवति अनेन प्रकारेण ख शमांशानां[12] रस[13] रामलवानां[14] चांतरस्य जीवा ज्ञाता । अथ चापज्या ज्ञाने सति चापार्द्धजीवा ज्ञानमुच्यते अव चापस्य वदव्यासार्द्धे अहं[15] वः जीवास्ति जवं अवचापार्द्धं[16] कल्पितं अवपूर्णज्या संयोजिता पुनः दजव्यासार्द्धं[17] कृत्वा उचिन्हे अवपूर्णज्यार्द्धिताकार्यं[18] तदा वडं वज-

---

(क) १. विदितास्ति for (विहिता) २. अस्योपगतिः for (अस्योपपत्तिः)

४. भवति for (भविष्यति) ५. कौण for (कोणा)

७. घाताच्छोधितः for (धाच्छोधितः) (ख)

८. अदघातः for (अदधातः) (ख) ९. घातो for (धाते) (ख)

१०. + लब्धं हडंचापांतरस्य अहडघातः, अडहदधातः अडहदघातो भवति अदं विदिमस्ति तेन घातो भक्तः +

११. डं for (झ)

१२. रामांशातां for (शमांशाना) १३. लुप्त

१४. रामलचानां for (रामलवानां) १५. अहलंबः for (अहंवः) (ख)

१६. चापार्द्धं for (चापार्द्ध) (ख)

(ख) १. विदिता for (विहिता) ३. 'व्यासार्द्धं—कार्यं' लुप्त

६. अहउदघातः for (अहउधात)

१०. + लब्धं हउं चापांतरस्य जीवा भवति । अहझदघातः अउहदघात युतः अदउहघातो भवति अदं विदितमस्ति तेन घातो भक्तः +

११. हझ for (झ) १२. खरामांशानां for (खशमांशानां)

१७. व्यासार्द्धे for (व्यासार्द्धं) १८. कार्या for (कार्यं)

चापस्य जीवा भविष्यति इयं जीवा च ज्ञाता भवेत्[1]। अस्योपपत्तिः उचिन्हात् वदरेखायां उव लंब[2]कार्यः तदाववं हस्यार्द्ध[3] भविष्यति कुतः वडंव अस्य अर्द्धमस्ति हदं च ज्ञातं[4] मेवास्ति कुतः व अ चापस्य कोटिज्यात्वात् तस्मात् वहमपि ज्ञातं ववमपि विदितं च पुनः वववदघातः[5] व उ वर्ग[6]तुल्योपि ज्ञातोस्ति तस्मात् व उ मपि ज्ञातं इदमेवास्मक[7]मिष्टम्। अनेनैव प्रकारेण षडंश जीवातः अंशत्रयस्थ[8] ततः सार्द्धांशस्य ततः पादोनांशस्य जीवाः ज्ञाताः। अथ वृहज्जीवायाः लघुजीवाया[9] निष्पत्तिः चापद्वयनिष्पत्ते[10] न्यूना भविष्यतीति प्रतिपाद्यते। दकेंद्रोपरि कृतवृत्ते अवं अजं च चापद्वयं कल्पितमस्ति। द अं व्यासार्द्धं वहं ज उं चापद्वयस्य जीवा द्वयं च कल्पितं वजपूर्णज्या संयोज्य वर्द्धनीया व्यासार्द्धमपि वर्द्धनीयं यथा तयोः संपातः व चिन्हे स्यात् पुनः दवं दजं च संयोजनीयं तदा ज उ वह जीवयो र्निष्पत्तिः[11] बदजक्षे[12] अद वक्षेत्रं[13] निष्पत्तिं तुल्यास्ति पुनः दजव[14] दवव

(क) १. स्ति for (भवेत्) २. लंबः for (लंब) (ख)
३. हस्यार्द्धं for (हस्यार्द्ध) ५. घातः for (धातः)
६. वर्ग for (वगं) (ख) ७. मेवास्माक for (मेवास्मक)
९. लघुजीवया for (लघुजीवाया) (ख)
१०. नित्पत्यपेक्षया for (निष्पत्ते)
११. + अज अवचापयोर्निष्पत्तेर्न्यूनास्ति कुतः वतचाप अवचापयो र्निष्पत्तिः +
१२. क्षेत्र for (क्षे) (ख) १३. क्षेत्रनिष्पत्ति for (क्षेत्रं निष्पत्तिं) (ख)
(ख) ३. बहस्यार्द्धं for (हस्यार्द्ध)
४. ज्ञात for (ज्ञातं) ५. बवबदघातः for (वववदधातः)
८. त्रयस्य for (त्रयस्थ) १०. निष्पत्तेः for (निष्पत्ते)

११.+ अ ज अबचापयोर्निष्पत्तेर्न्यूनास्ति। कुतः बज चाप अव चापयोर्निष्पत्तिः+
१४. जद for (दज)

त्रिभुजयो निष्पत्तिः जव वव निष्पत्तिः[१] ज ऊ ज उ वहयो र्निष्पत्ति तुल्यास्ति इयं अज चाप अव चापयोर्निष्पत्ते न्यूॅनास्ति पुनः एकांशस्य जीवा अर्द्धांशस्य[२] जीवा[३] पूर्वोक्ति प्रकारेण कार्या आभ्यां जीवाभ्यां सर्वांशानां जीवाः उत्पाद्या[४]कोष्टकेषु लिखितास्ति ।[५] [६]

(क) १. + तुल्यास्ति इयं निष्पत्तिः,चापयो र्निष्पत्तेन्यूॅनास्ति, तस्मात् जववयो-र्निष्पत्तिः +

४. उत्पाद्य for (उत्पाद्या)   ५. लिखिताः सन्ति for (लिखितास्ति)

(ख) १. +तुल्यास्ति । इयं निष्पत्तिः चापयोर्निष्पत्तेन्यूॅनास्ति । तस्मात् जव बवयो र्निष्पत्तिः+

२. 'अर्द्धांशस्य' लुप्त   ३. 'जीवा' लुप्त

४. उत्पाद्याः for (उत्पाद्या)   ६. +अथ जीवा कोष्ठका लिख्यंते । +





क

चाप	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंश	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
कला विकला	३१	२	३४	५	३७	८	१८	११	४२	१३	१५	१६	४७	२८	४९
	२५	४७	१४	१८	२	२८	४६	३०	२६	१५	२	३८	३२	४४	०

चाप	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंश	८	८	९	९	९	१०	११	११	१२	१२	१३	१४	१४	१५	१५
कला विकला	२१	१२	२३	१४	२५	४६	२६	५७	२८	५९	२९	०	३०	१	३
	११	३०	१०	१०	८	८	५५	४३	२९	११	४९	२४	५७	३२	४

चाप	१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंश	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२	२२
कला विकला	२	२२	२	३२	२	३२	२	३२	१	३१	०	३०	०	१८	५४
	४	१८	२७	३२	२३	२८	४८	३	४१	९	४५	३०	२४	३५	४०

चाप	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंश	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
कला विकला	३६	५५	२४	१२	२१	४९	१८	४६	१४	४२	१०	३७	५	३२	०
	३८	३०	१४	१४	२६	५१	८	१९	२२	१८	६	४६	१९	४३	०

चाप	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंश	३०	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६
कला विकला	२७	५४	२१	४७	१४	४०	६	३३	५९	२४	५५	१६	४१	६	३
	८	८	०	४३	१७	४७	५८	६	४	१३	३२	२	२२	३१	३२

क

चाप	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंश	३६	३७	३७	१८	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४०	४१	४१	४२	४२
कला विकला	५६	२	५४	९	३४	५८	१९	४४	८	३२	५५	१८	४०	३	२५
	२३	१६	३३	५८	२	१	४९	२६	५२	७	४२	५	४६	१६	३५

चाप	४५	४६	४६	४७	४७	४८	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशादि	४२	४३	४३	४३	४४	४४	४४	४५	४५	४५	४६	४६	४६	४७	४७
	४६	९	३१	५२	१५	३५	५६	१६	३४	५७	१७	३७	५७	१६	३६
	४२	१७	२१	५२	५२	१९	५४	५४	२८	४६	५१	४४	२४	५०	४

चाप	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशादि	४७	४४	४८	४८	४९	४९	४९	५०	५०	५०	५०	५१	५१	५१	५७
	५५	१३	३२	५०	८	२६	४४	१	१९	३६	५२	९	२५	४१	५७
	६	५४	२८	४९	५४	५१	३२	५९	१३	१३	२८	३०	४८	५२	४१

चाप	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जींवा अंशादि	५२	५२	५२	५२	५३	५३	५३	५३	५४	५४	५४	५४	५५	५५	५५
	१८	२०	४६	५८	१३	२७	४२	५५	९	४२	३५	४८	१	१३	२५
	१७	३८	१५	३७	१४	३७	४७	४०	१८	४२	४२	४६	२५	४२	५९

चाप	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३	७३	७४	७४	७५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशादि	५५	५५	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५७	५७	५७	५७	५७	५७	५८
	७३	४९	०	१२	२२	३३	४३	५३	३	१३	२२	३१	४०	५४	५
	४२	३०	५३	१	५४	३१	५२	१८	४८	२३	४२	४५	३	२०	२०

क

चाप	७५	७६	७६	७७	७७	७८	७८	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८२	८२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा त्वंशादि	५८	५८	५७	५८	५८	५८	५८	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९
	१३	३२	२७	३४	४१	४७	५३	५९	५	१०	१५	२०	२४	२९	३३
	१४	३२	४५	४८	२०	४४	५२	४३	४८	३८	४१	२७	५८	१२	१०

चाप	८३	८३	८४	८४	८५	८५	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	९०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशादि	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	६०	६०
	३६	४०	४३	४६	४८	५१	५३	५४	५६	५७	५८	५९	५९	०	०
	२५	१७	२६	५८	५४	१४	१७	४	३५	४९	४६	२७	२७	०	०

—oOo—



ख

अर्द्धांशमारभ्य नवत्यंशपर्यंतं जीवाकोष्ठका लिखिताः

चाप	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	३१	२	३४	५	३७	८	१९	११	४२	१३	१५	१६	४७	१८	४९
	२५	५०	१४	१८	२	२८	४६	३०	२६	१५	२	३८	३२	४४	१३

चाप	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशाद्या	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१४	१४	१५	१५
	२१	१२	२३	१४	२५	४६	२६	५७	२८	५९	२९	०	३०	१	३१
	१	३०	१०	१०	८	८	५५	४३	२९	११	४९	२४	५५	२२	४५

चाप	१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२	२२
	२	२२	२	३२	२	३२	२	३२	१	३१	०	३०	०	१८	५४
	४	१८	२७	३२	३२	२८	४८	३	४२	१६	४५	३०	२४	३५	४०

चाप	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशाद्या	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
	३६	५५	२४	१२	२१	४९	१८	४६	१४	४२	१०	३७	५	३२	०
	३८	३०	१४	१४	२६	५१	८	१९	२२	१८	६	४६	१९	४३	०

चाप	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	३०	३१	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६
	२७	५४	२१	४७	१४	४०	६	३३	५९	२४	५५	१६	४१	६	३१
	८	८	०	४३	१७	४७	५८	६	४	१३	३२	२	२२	३२	३२

ख

चाप	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशाद्या	३६	३७	३७	३८	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४०	४१	४१	४२	४२
	५१	२१	५४	९	३४	५८	२९	४५	८	३२	५५	१८	४१	३	२५
	२३	६	३३	५८	२	१	४९	२६	५२	७	४२	५	४६	१६	३५

चाप	४५	४६	४६	४७	४७	४८	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१	५२	५२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	४२	४३	४३	४३	४४	४४	४४	४५	४५	४५	४६	४६	४६	४७	४७
	४६	९	३१	५२	१४	३५	५९	१६	३४	५७	१७	३७	५७	२६	३६
	४२	१७	२१	५२	५२	१९	५४	५४	२८	४६	५१	४४	२४	५०	४

चाप	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशाद्या	४७	४८	४८	४८	४९	४९	४९	५०	५०	५०	५०	५१	५१	५१	५१
	५५	१३	३२	५०	८	२६	४४	१	१९	३६	५२	९	२५	४१	५७
	६	५४	५०	४९	५४	५१	३२	५९	१३	१३	५८	३०	४८	५२	४१

चाप	६०	६१	६१	६२	६२	६३	६३	६४	६४	६५	६५	६६	६६	६७	६७
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	५८	५२	५२	५२	५३	५३	५३	५३	५४	५४	५४	५४	५५	५५	५५
	१८	२८	४६	५८	१३	२७	४१	५५	९	२२	३५	४८	१	१३	२५
	१७	३८	१५	३८	१४	३७	४७	४०	१८	४२	५२	४६	२५	४२	५९

चाप	६८	६८	६९	६९	७०	७०	७१	७१	७२	७२	७३	७३	७४	७४	७५
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०.	०
जीवा अंशाद्या	५५	५५	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५७	५७	५७	५७	५७	५७	५८
	३७	४९	०	१२	२२	३३	४३	५३	३	१३	२२	३१	४०	५४	५
	५२	३०	४३	१	५४	३१	५२	१८	४८	२३	४२	४५	३३	२०	२०

ख

चाप	७५	७६	७६	७७	७७	७८	७८	७९	७९	८०	८०	८१	८१	८२	८२
	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
जीवा अंशाद्या	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९
	१३	२२	२७	३४	४१	४७	५३	५९	५	१०	१५	२०	२४	२९	३३
	४	३२	४५	४६	२०	४४	५२	४३	४८	३८	४१	२७	५८	१२	१०

चाप	८३	८३	८४	८४	८५	८५	८६	८६	८७	८७	८८	८८	८९	८९	९०
	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
जीवा अंशाद्या	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	६०	६०
	३६	४०	४३	४६	४८	५१	५३	५५	५६	५७	५८	५९	५९	०	०
	५२	१७	२६	५८	५४	१४	१७	४	३५	४९	४६	२७	५२	०	०

———



अथ जीवा कोष्टका लिख्यते

अथैकादशं प्रकरणम्

तत्र कर्काहोरात्रवृत्त-मकराहोरात्रवृत्तयोरंत[1]रं मयनवृत्ते साध्यते[2] इदमंतर-चापं क्रांतिवृत्तनीडी[3]वृत्तयोः परममंतरं द्विगुणमयनवृत्तेऽस्ति ध्रुव[4]कदं वयोरंतरमपि परमक्रांतितुल्यमस्ति इयं परम क्रांतिः वक्षमाणवेधप्रकारेण ज्ञेया तद्यथा ताम्रस्य पित्तलस्य वा पंचहस्तादधिक व्यास[5]वृत्तं चतुरंगुलपिंडयुतं चतुरं गुलायतं च कार्यं इदं याम्योत्तरवृत्तसंज्ञं ज्ञेयं । इदं मीशा[6]कितं चक्रकलांकितं च कार्यं पुनः द्वितीयं वृत्तं तस्मान्न्यूनं[7] तात्सदृशं[8] च तद्वृद्[9] वृत्तांतरगतं[10] सद्भ्रमणशीलं लघुवृत्तंकार्यं लघु-वृत्तार्द्ध चिन्हयोः वेधार्थं नेत्रद्वयं योजनीयं यथा यंत्रराजे कृतमस्ति । तत्र छिद्रद्वयं[11] समानांतरं कार्यं छिद्रसम्मुखं लघुवृत्ते सूत्राग्रद्वयं[12] कार्यं लघुवृत्तभ्रमणेन सूत्रग्रं[13] वृहद्वृत्तस्य अंशक[14]लादिकं स्पृशति तथा कार्यमित्यर्थः[15] पुनः जलसमिकृ[16]ताया भूमौ दिक्सा[17]धनं कृत्वा याम्योत्तर[18]लोहकृत दृढ़ शंकौ[19] अथवा पाषाणशंकौ[20] द्विहस्तो-

---

(क) १. रंतर for (रंतरं) २. साध्येते for (साध्यते)
३. नाडी for (नीडी) (ख) ५. व्यासं for (व्यास)
६. भाशांकितं for (मीशाकितं (ख) ९. तद्वृहद् for (तद्वृद्) (ख)
१०. वृत्तांतर्गतं for (वृत्तांतरगतं)
११. 'द्र' लुप्त १२. सूच्यग्र for (सूत्राग्र)
१३. सूच्यग्रं for (सूत्राग्रद्वयं) १५. विसर्ग लुप्त
१६. समीकृतायां for (समिकृताया) १७. साधतं for (साधनं)
१८. +रेखायां +(ख) १९. शंको for (शंकौ)
२०. शंको for (शंकौ)

(ख) दे० पृष्ठ ६० पर (ख) के अन्तर्गत अंतिम पंक्ति ।
४. दृध्रुव for (ध्रुव) ५. व्याप्तं for (व्यास)
७. तस्मान्न्यूनं for (तस्मान्न्यूनं) ८. तत्सदृशं for (तात्सदृशं)
१२. सूच्च्यग्रद्वयं for (सूत्राग्रद्वयं) १३. सूच्च्यग्रं for (सूत्रगं)
१४. अंस for (अंश) १६. समिकृतायां for (समिकृताया)



छि्ते निखातेन[1] दृढीकृते तद्वृहद् वृत्तं प्रोतं कार्यं यथा दृढ़ं निश्चलं याम्योत्तर-दिगतं[2] भवेत् पुनः वृत्तोर्द्ध पालिरेखातः निसृतलंबः वृत्तार्द्ध चिन्हे अधः पालि-रेखायां पतति चेत[3] तदा वृत्तमूर्द्धाधरशुद्धमस्तीति[4] ज्ञेयं । पुनः तिर्यग्रेखातः लंबद्वयं पातनीयं तद्यदि याम्योत्तररेखायां पतति तदा याम्योत्तर[5] छुद्धं[6] ज्ञेयं। एतादृशं यंत्र कृत्वा रे (र)[7] वे र्मध्यान्हे वेधः कार्यः एवं प्रत्यहं वेधेन दक्षिणतः यत्परमचिन्हं तत् उत्तरतो यत् परमचिन्हं भवेत् तच्चिन्हद्वयांतरगंतं चापं परमक्रांति द्विगुणास्ति[8]। अथवा काष्टं पाषाणं[9] वा समतलं चतुः कोणं कृत्वा अथवा समानां भित्ति[10] कृत्वा याम्योत्तररेखायां सम्यङ्नि-धाय तस्य दक्षिणोर्द्ध[11] कोणे केन्द्रं कृत्वा वृत्तचतुर्थांशो निष्कासनीयः[12]। तत्र ऊद्ध्वा-धररेखा तिर्यग्रेखा[13] च विधाय नवत्यंशाम्[14] तत्कालांश्चाकनीयाः[15] केंद्रे दृष्ट[16] शंकु[17] र्देयः तथैव तत्प्रमाणकः शंकुः[18] ऊद्ध्वाधर रेखापालिसंपाते देयः यथो-द्ध्वशंक्वग्र[19] निसृतो लम्वः द्वितीय शंक्वग्रे पतति तथा देयः एवं लम्बनिपातेन

(क) १. तेत for (तेन) २. गातं for (गतं)
३. चेत् for (चेत) (ख) ५. याम्योत्तरं for (याम्योत्तर)
७. खेर्मध्याह्ने for (खैर्मध्याह्ने) (ख)
८. द्विगुणास्ति for (द्विगुणास्ति) (ख)
११. दक्षणोर्द्ध for (दक्षिणोर्द्ध) १२. निष्काशनीयः for (निष्कासनीयः)
१३. तिर्यग्रेषाँ for (तिर्यग्रेखा) १७. संकु for (शंकु)
१५. तत्कलाश्चांकनीयाः for (तत्कालाश्चांकनीयाः)
१४. नवत्यंशात् for (नवत्यंशाम्) १८. शंकः for (शंकुः)
१९. शंकग्र for (शंक्वग्र)

(ख) २. दिग्गतं for for (दिगतं)
४. मूद्र्ध्वाधर for (मूर्द्धाधर) ६. शुद्धं for (छुद्धं)
९. पाशाणं for (पाषाणं) १०. भित्तिं for (भित्ति)
११. दक्षिणोद्ध्वं for (दक्षिणोर्द्ध) १३. तिर्यग्रेखां for (तिर्यग्रेखा)
१४. नवत्यंशास् for (नवत्यंशाम्) १६. इष्ट for (दृष्ट)



वृत्तस्थितेः[1] शुद्धता कार्या । अथ केंद्र तत्[2] शंकुछायामध्याह्नसमये वृत्तपालौ[3] कुत्र पतितेति दृष्टव्यं छायाग्रहणे पालौ[4] पट्टिकालापयित्वा[5] छायामध्यं कुत्र पतिता[6]-मिति सूक्ष्मबुध्या[7] द्रष्टव्यं[8] एवं दक्षिणतः[9] उत्तरश्च परमतां ज्ञात्वां चिह्नद्वयं कार्यं चिह्नद्वयांतर्गत चापं द्विगुणाक्रांतिरस्ति[10] । एवं[11] यंत्रप्रकारद्वयेन अनेकवार[12] वेधेन प्राप्तमंतर चापं अंशादि ४७।४० नगाब्धांशमितं[13] खाब्धिकलाधिकं कदाचित् ततोप्यधिकं पंच कला पर्यन्तं लब्धं[14] ४७।४५ मस्ति अन्यैः पूर्वाः चार्यैं नगाब्धं[15] शमितं द्विचत्वारिंशत्कलाधिकं एकोनचत्वारिंशद्विकला सहितं प्राप्तं ४७।४२।३९ इदं अस्मात्प्राप्त[16] चापस्य सन्निहितमस्ति[17] । अनेन प्रकारेण अक्षांश ज्ञानमपि भवति तद्यथा लब्धचापार्द्धं चिन्हात् खमध्यचिन्हपर्यंत माक्षांशाः[18] ज्ञेयाः ख देशीयाः[19] ।[20]

एकादश[21] प्रकरणं[22] समाप्तम्[23]

(क) १. विसर्ग लुप्त — २. गत for (तत्) (ख)
३. पाली for for (पालौ) — ४. पालो for (पालौ)
५. पट्टिकां for (पट्टिका) (ख) — ६. पतित मिति for (पतितामिति) (ख)
७. बुद्धया for (बुध्या) — ८. दृष्टव्यं for (द्रष्टव्यं)
९. दक्षणतः for (दक्षिणतः) — १०. गुणक्रांति for (गुणाक्रान्ति)
११. येवं for (एवं) — १२. प्रकार for (वार)
१३. नगाब्ध्यंशमितं for (नगाब्धांशमितं (ख)
१४. लब्ध for (लब्धं) (ख) — १५. नागाब्ध्यंशमितं for (नगाब्धंशमितं) (ख)
१६. अस्मत्प्राप्त for (अस्मात्प्राप्त) (ख)
१८. मक्षांशा for (माक्षांशाः) (ख) — १९. स्वदेशीयाः for (खदेशीयाः) (ख)
२०. +११+ — २१-२२-२३ लुप्त

(ख) १७. सन्निहत for (सन्निहित)



अथ द्वादश[1] प्रकरणम्

तत्र वक्षमाण[2] प्रकारोपयोगि रेखागणितमुच्यते । अथ यत्र प्रमाणत्रयमस्ति तत्रैकं मध्य प्रमाणं कल्पनीयम् । शेषं[3] प्रमाणद्वयं पाश्वंस्थं[4] ज्ञेयं प्रथम त्रितीय[5]-प्रमाणयो निष्पत्तिः[6] प्रथम द्वितीय प्रमाण निष्पत्तिः[7] द्वितीय[8] तृतीय प्रमाणनिष्पत्तिः[9] धात[10] तुल्यास्ति यथा अवजं प्रमाण मस्ति व प्रमाणं मध्ये कल्पितं अप्रमाणं प्रथमं ज[11] प्रमाण तृतीयम् अजनिष्पत्तिः[12] अव निष्पत्ति वज निष्पत्ति धात[13]तुल्यास्ति । अत्रोप[14]-पत्तिः अवनिष्पत्तिः[15] रूपह[16] प्रमाणनिष्पत्तिः[17] तुल्याकल्पिता वज निष्पत्तिः[18] रूप झ प्रमाण तुल्या कल्पिता एवं अजनिष्पत्ति[19] यस्य[20] प्रमाणतुल्या कल्पिता तस्मात् हझवं निष्पत्ति त्रयस्य प्रमाणं ज्वांत[21] ह प्रमाण रूपं[22] निष्पत्तिः व अ निष्पत्ति तुल्यास्ति रूप व प्रमाण निष्पत्तिः अज निष्पत्ति तुल्यास्ति तस्मात्[23] हव निष्पत्तिः

(क) २. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण) ३. शेख for (शेषं)
४. पार्श्वस्थं for (पाश्वस्थं) (ख) ५. तृतीय for (त्रितीय)
६-७. विसर्ग लुप्त ८. +प्रमाण+
९. विसर्ग लुप्त (ख) ११. प्रमाणं for (प्रमाण) (ख)
१२. विसर्ग लुप्त १३. घात for (धात) (ख)
१४. अत्रोअपपत्तिः for (अत्रोपपत्तिः)
१५. लुप्त १६. रूप : for (रूपह)
१७-१८. विसर्ग लुप्त १९. 'ज' लुप्त
२०. : रूप व for (रूपझ) २१. जातं for (ज्वांत)
२२. रूप for (रूपं) (ख)
२३. + हडदं निष्पत्तित्रयस्य प्रमाणं जातं ह प्रमाणरूपनिष्पत्तिः व अनिष्पत्ति तुल्यास्ति रूप व प्रमाणनिष्पत्तिः अज निष्पत्ति तुल्यास्ति तस्मात् +

(ख) १. द्वादशं for (द्वादश) ६. निष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)
७ विसर्ग लुप्त
१०. घात for (धात) १८. विसर्गं लुप्त
२०. : रूपव for (यस्य)



वज निष्पत्ति तुल्या जाता वज निष्पत्ति: रूप झ[१] निष्पत्ति: तुल्यास्ति[२] वरूपधात:[३] वतुल्य एवास्ति रूपगुणनेन[४] विकृतत्वात्[५] तत्[६] अजनिष्पत्ति प्रमाणं ह झ धातेन[७] समानमस्ति[८]। अयं हत[९] रूझधात:[१०] अव निष्पन्ति[११] प्रमाण वजनिष्पत्ति प्रमाणधात-[१२] तुल्योस्ति तस्मात् अजनिष्पत्ति: द्वयोनिष्पत्योर्घाततुल्या[१३] जाता:,[१४] एवं पाचनि[१५] तत्तुल्या[१६] भविष्यति[१७] सा[१८] निष्पत्तिद्वयधातो[१९] भविष्यति[२०]। कुत: समान निष्पत्ति जानित[२१] प्रमाणा[२२] नान्यूनाधिक्याभावात्[२३] इदमेनास्माकमिष्टम्,[२४] यदि पूर्वोक्त[२५] निष्पत्तिद्वयं तुल्यं स्यात्,

---

(क) १. क for (भ)

२. + तस्मात् हव निष्पत्ति:: वजनिष्पत्ति: वजनिष्पत्ति तुल्या जाता वजनिष्पत्ति: रूपकनिष्पत्ति तुल्यास्ति तस्मात् रूपकनिष्पक्ति हव निवनिष्पत्ति तुल्या जाता +

४. गुणनेना for (गुणनेन) (ख)   ५. विकृतकृतत्वात् for (विकृतत्वात्)

६. तत: for (तत्)   ७. घातेन for (धातेन) (ख)

८. जातं for (मस्ति)   ९-१०. 'तरु' लुप्त (ख)

११. निष्पत्ति for (निष्पंति) (ख)   १३. निष्पतोर्घात for (नित्पत्योर्धात)

१४. विसर्ग लुप्त (ख)

१५-१६. या निष्पत्तिरस्ति सा उक्त निष्पत्ति समाना स्यात् for (पाचनि तत्तुल्या)

१७-१८. इयं निष्पत्ति तत् निष्पत्ति समानं किमपि for (भविष्यति सा)

१९. घातो for (धातो) (ख)   २०. भवति for (भविष्यति)

२१-२२. प्रमाणयो for (जानित प्रमाण)

२३. न्यूना for (नान्यूना)   २५. पूर्वोक्त for (पूर्वोक्त)

(ख) २+तस्मात् रूपभनिष्पत्ति: हवनिष्पत्तितुल्यास्ति+

३. घात: for (धात:)

६. तत for (तत्)   १२. घात for (धात) (ख)

१३. निष्पत्योर्घात for (निष्पत्योर्धात)

१५-१६. पुनरपि एवं याचनिष्पत्तिरेतत्तुल्या for (एवं याच नितत्तुल्या)

२३. नान्यूना for (नान्यूना)

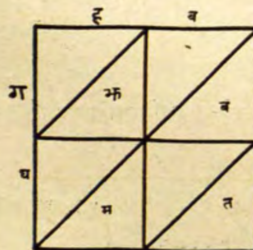
२४. इदमेवास्मामिष्ट for (इदमेनास्माकष्टिम्)



प्रथमं[1] त्रितीय प्रमाणयोर्निष्पत्तिः मध्यनिष्पत्ति वर्गतुल्या[2] भवति। एतां सा[3] पूर्वो-
क्तानां[4] निसृणां[5] निष्पत्तिनां[6] प्रमाणानि यदि भिन्नानि भवन्ति तदा षट्प्रमाणा
निर्ज[7]भवति[8] तत्र प्रमाणद्वयं धात[9]निष्पत्तेः[10] भवति। प्रमाण चतुष्टय धातरहित[11]
निष्पत्योर्य्र्दभवति[12], तय्दायाभ[13][14] विस्तारपिंडसंज्ञितानि क्रमेण भवन्ति। धात[15]
प्रमाणस्य[16] द्वितीयं[17]। अथातयोः[18] प्रथम[19] प्रमाणद्वयं[20] एतेषां[21] शेष प्रमाणानां द्वितीयदैर्घ्य
विस्तार पिंड इति संज्ञाभवति[22]। दैर्घ्यविस्तारपिंडधातेन[23] यत्फलमुत्पद्यते धनफल-[24]

(क) १. प्रथमतृतीय for (प्रथमं त्रितीय)
२. वर्गातुल्यं for (वर्गतुल्या) ३. एतासां for (एतांसा) (ख)
४. लुप्त ५. तिसृणां for (निसृणां)
६. निष्पत्तीनां for (निष्पत्तिनां) ७. 'ज' लुप्त (ख)
९. घात for (धात) (ख) १०. विसर्ग लुप्त
११. घात for (धात) १२. र्भवति for (र्य्र्दभवति)
१३ + प्रथमप्रमाणं घातनिष्पत्तेः द्वितीय प्रमाणद्वयं घातरहितनिष्पत्योर्यद्भवति + (ख)
१४. तदायाम for (तय्दायाभ) (ख) १५. १६. १७. १८. १९. २०. २१. लुप्त
२२. लुप्त २३. घातो न for (धातेन)
२४. तद्धन for (धन) (ख)

(ख) १. प्रथम for (प्रथमं)



८. भवंति for (भवति)
१०. निष्पत्तेर्भवति for (निष्पत्तेः भवति)
१५. घात for (धात) १८. अघातयोः for (अथातयो)
२३. घातेन for (धातेन)



संज्ञं भवति। उभयत्रोत्पन्नं धनफलं[1] समानं भवति, यथा अप्रमाण व प्रमाणयो-र्निष्पत्तिः[2] जप्रमाण दप्रमाण[3] निष्पत्ति[4] ह प्रमाण व प्रमाण निष्पत्ति[5] धाततुल्या कल्पिता तस्मात् अप्रमाणाद[6] प्रमाण व प्रमाणानी[7]धनं[8] फलं व प्रमाण ज प्रमाण ह प्रमाणानां, धनफलेन[9] तुल्यं भवति। अस्योपपत्तिः ज प्रमाण[10] ह प्रमाणधातः[11] उ प्रमाण तुल्यः कल्पितः द प्रमाण[12] ह[13] प्रमाणयोर्धातः[14] श्चत[15] प्रमाण तुल्यश्च[16] कल्पितः[17]। तस्मात् ज प्रमाण द प्रमाणे[18] ह[19] प्रमाणेन[20] गुणिते[21] उ[22] प्रमाणाय प्रमाणे उत्पत्ते[23]

(क) १. घन for (धन) (ख) २. विसर्ग लुप्त
३. + तियो + ४. र्निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
५. निष्पत्त्योर्घाततुल्या for (निष्पत्तिधाततुल्या) (ख)
७. प्रमाणानां for (प्रमाणानी) (ख)
८. घनफलं for (धनं फलं) (ख) ९. घन for (धन) (ख)
११. घातः for (धात) (ख) १२-१३. लुप्त
१४. र्घातः for (र्धातः) (ख) १५. यप्रमाण for (श्चत प्रमाण) (ख)
१६. तुल्यः for (तुल्यश्च) (ख)
१७. +दप्रमाणव प्रमाणयो र्घातश्च तप्रमाणतुल्यश्च कल्पितः + (ख)
१८. प्रमाणो for (प्रमाणे) १९. न for (ह)
२०. लुप्त २१. +ततः +
२२. उप्रमाण य प्रमाण for (उप्रमाणाय प्रमाणे)
२३. उत्पन्ने न for (उत्पत्ते)

(ख) ६. अप्रमाण for (अप्रमाणा) १०. जप्राण for (जप्रमाण)
२२. उप्रमाण य प्रमाणे for (उप्रमाणाय प्रमाणे)
२३. उत्पन्ने for (उत्फ्ते)

ज द	झ व
र म	य त



भवति[1]। तदा ज प्रमाणद[2] प्रमाणयोर्निष्पत्तिः उ प्रमाण[3] य प्रमाणयोर्निष्पत्तिरिव भविष्यति। पुनः द प्रमाणं ह प्रमाणेन व प्रमाणेन तथास्ति[4] यथाय प्रमाण निष्पत्ति[5] त प्रमाणेन भवति, तस्मात् उ प्रमाण त प्रमाणयो निष्पत्तिः वक्ष्यमाण[6] निष्पत्योर्घात तुल्या भविष्यति वक्षमाण निष्पत्तिर्यथा एका उ प्रमाण य प्रमाण निष्पत्तिऽजं[7] प्रमाण द प्रमाण निष्पत्ति तुल्यास्ति द्वितीयाय प्र प्रमाण[8] त प्रमाण निष्पत्तिः ह् प्रमाण व प्रमाण निष्पत्ति तुल्यास्ति। तस्मात् उ प्रमाण निष्पत्तिः त प्रमाणेन तथा जाता यथा अ प्रमाण निष्पत्तिर्व प्रमाणे नास्ति[9]। तस्मात् अतधातः[10] अदवधात[11] तुल्यः व उधातेन[12] वह्[13] धात तुल्येन समानो जातः इदमेवेष्टम्[14]। अथ[15] प्रथम पंक्ति प्रमाणदैर्घ[16] विस्तार[17] पिंड[18] साशेषाणां चतुर्णां प्रमाणानां निष्पत्ति[19] धात[20]

(क) १. भवतः for (भवति) (ख) २. लुप्त

३. प्रमाणयोर्निष्पत्तिः उ प्रमाण for (उप्रमाण)

४. + व गुणितं तदा य प्रमाणं त प्रमाणं चोत्पन्नं तस्मात् ह प्रमाणस्य निष्पत्ति व प्रमाणेन +

७. ज for (ऽज) ९. नाऽस्ति for (नास्ति)

१०. घातः for (धात) (ख) ११. घात for (धात)

१२. घातेन for (धातेन) १३. वजह्घाततुल्येन for (वह्धाततुल्येन)

१४-१५. लुप्त (ख) १६. स्थदैर्घ्यं' for (उधातेन)

१८. पिंडेषु + निष्पत्ति यत्किंचित्प्रमाणेन यास्ति सा प्रत्येक द्वितीय पंक्तिस्थ प्रमाणदैर्घ विस्तार पिंडेषु यत्किंचित्प्रमाणस्य +

१९. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) २०. घात for (धात)

(ख) ४. + गुणितं। तदा य प्रमाणं त प्रमाणं चोत्पन्नं। तस्मात् ह प्रमाणस्य निष्पत्तिः व प्रमाणेन +

५. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) ६. वक्षमाणा for (वक्ष्यमाण)

७. :ज for (ऽज) ८. प्रमा for (प्रमाण)

१७. दैर्घ्यं for (दैर्घ) १८. पिंडेषु for (पिंड)

१८. पिंडेषु + निष्पत्तिः यत्किंचित्प्रमाणेन यास्ति द्वितीय पंक्तिप्रमाणदैर्घ विस्तार पिंडेषु यत्किंचित्प्रमाणस्य + साशेषाणां

तुल्या भवति,[1] यथा द प्रमाण निष्पत्तिः ज प्रमाणेन तन्निष्पत्ति द्वयघात रूपास्ति याव प्रमाणनिष्पत्तिः[2] अ प्रमाणेन ह प्रमाणस्य च तन्निष्पत्ति[3] वं प्रमाणेन च यास्ति। अस्योपपत्तिः यदि द अव प्रमाणानां प्रथम दैर्घ्यं[4] विस्तार पिंडानां द[5] प्रमाण[6] पिंडः कल्प्यते[7] ज प्रमाणं द्वितीय धन[8] फले पिंडः कल्पितश्चेत् तदा अ प्रमाणा[9] ब प्रमाणयोर्घातः प्रथम धन[10] फलस्य भूमिः स्यात् व प्रमाण ह प्रमाणयोर्धातः[11] द्वितीय धन फलस्य भूमि[12] स्यात् धन[13] फलद्वयं च प्रमानमस्ति[14] तस्मात् प्रथम पिंडनिष्पत्तिः[15] द्वितीय पिंडेन तथा जाता यथा द्वितीय भूमिक्षेत्र[16] निष्पत्तिः[17] अ प्रमाण[18] व प्रमाणयोर्धात[19] क्षेत्रेण यास्ति[20] सा[21] तद्भुज निष्पत्ति धातरूपास्ति[22] तद्भुज निष्पत्तिस्तव[23] प्रमाण अ प्रमाणयोर्निष्पत्तिः[24] ह[25] प्रमाण व प्रमाणयोर्निष्पत्ति[26]

(क) १. + घातनिष्पत्तिप्रमाणयोः द्वितीयं प्रमाणं यत् पंक्तिस्थं भवति तत्तपंक्तिस्थशेषप्रमाणद्वयं प्रथभं कल्पनीयं प्रथमं यत्रतत्रत्यं द्वितीयं कल्पनीयम् + (ख)

२. विसर्ग लुप्त ३. 'तन्' लुप्त (ख)

४. दीर्घ for (दैर्घ्यं) ५. +घनफलमध्ये +

७. कल्पते for (कल्प्यते)

८. घन for (धन) (ख) १०. घन for धन (ख)

११. घतिः for (धातः) (ख) १२. भूमिः for (भूमि) (ख)

१३. घन for (धन) (ख) १४. समानं जातं for (प्रमानमस्ति)

१५. विसर्गलुप्त १६. + फल +

१७. + प्रथमं भूम्या क्षेत्रफले नास्ति व प्रमाण ह प्रमाणयोर्घातजनित क्षेत्र निष्पत्तिः +

१८. अप्रमाणयोर्घात ('प्रमाणव' लुप्त) for (अप्रमाण-यो)

२०. यत् for (यास्ति) २१. लुप्त

२२. घात for (धात) २३. : ('स्त' स्थाने :)

२४. विसर्ग लुप्त २५. हं for (ह)

२६. र्या च निष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)

(ख) ६. प्रमाणं for (प्रमाण)

९. अप्रमाण for (अप्रमाणा) १४. समानमस्ति for (प्रमानमस्ति)

१७. + प्रथमभूम्यास्ति वप्रमाण ह प्रमाणघात जनित क्षेत्रीय निष्पत्तिः +

१९. घति for (र्धात) २३. निष्पत्तिस्तु व for (निष्पत्तिस्तव)

रस्ति[1] तस्मात् द प्रमाणस्य निष्पत्तिर्ज प्रमाणेन तादृश्यस्ति यथाभूम्योर्निष्पत्तिः। इयं च धातरूपास्ति[2] तन्निष्पत्ति द्वयस्य इदमेवास्मकमिष्टम्[3] पुनरपिधातक्षे[4] त्रयो[5] निष्पत्तिर्यथा[6] ब[7] प्रमाण अ प्रमाण निष्पत्ति ह प्रमाण व प्रमाण निष्पत्योश्च धातोस्ति[8] तथैव ब प्रमाण व प्रमाण निष्पत्ति ह प्रमाण अ प्रमाणनिष्पत्यो र्धातोस्ति[9] तस्मात्[10] या निष्पत्तिः धातरूपा[11] भवेत्।[12] निष्पत्ति द्वयस्यसैव अन्य निष्पत्ति द्वयस्य जातस्य[13] प्रमाणधातयो[14] निष्पत्ति[15] तुल्या[16] भविष्यति। यदि तत् प्रथम द्वितीययोः[17] प्रमाणानि विलोमानि क्रियते तदा[18] प्रत्येकदैर्घ[19] विस्तार पिंडानां त्रीणि प्रमाणानि संति। तत्र प्रमाणानां[20] वर्गो नव मितोस्ति तस्मादत्र नव निष्पत्तयः उत्पन्नाः यासां प्रथमा[21] प्रमाणानि एक दैर्घ्य विस्तार पिंडेषु भविष्यति[22]। द्वितीय[23] प्रमाणानि[24] द्वितीय[25]

(क) १. स्यास्ति for (रस्ति)　　२. घात for (धात) (ख)
३. इदमेवास्माकमिष्टंच for (इदमेवास्मकमिष्टम्)
४. घात for (धात) (ख)　　६. ('र्' स्थाने:) (ख)
७. + षष्टाध्याय पंचविंशक्षेत्रेण +　　८. घातोस्ति for धातोस्ति (ख)
६. र्घातोस्ति for (धातोस्ति) (ख)
११. घात for (धात) (ख)　　१२. + कस्यचिन् +
१३. + तत्प्रमाण +　　१४. घातरूघातयो for (प्रमाणधातयो)
१५. निष्पत्ति for (निष्पत्ति) (ख)　　१६. + तरूपा +
१७. विसर्ग लुप्त　　१८. लुप्त
१६. दैर्घ्य for (दैर्घ)
२०. त्रयाणां for (प्रमाणानां)　　२१. प्रथम for (प्रथमा)
२२. भविष्यति for (भविष्यति) (ख)
२३-२४. लुप्त　　२५. द्वितय for (द्वितीय)

(ख) ३. इदमेवास्माकमिष्टं for (इदमेवास्मक मिष्टम्)
५. घात क्षेत्रफलयो for (धातक्षेत्रयो)
१० + एवं +　　१२. भवेन्निष्पत्ति for (भवेत् निष्पत्ति)
१४. प्रमाणघातयो for (प्रमाणधातयो)
२१. प्र-स्थाने-उपर्युपांते लिखितमन्य हस्तेन—
"प्रथम प्रमाणमेकत्रग्राह्य द्वितीयं द्वितीयपंक्तौ ग्राह्य न ह्युभयमेक पंक्तौ ग्राह्यम्"

विस्तार[१] दैर्घ्य पिंडेषु भवति[२]। आसां निष्पत्तिनां[३] द्विविधा[४] धाता[५] भविष्यंति तस्मात् एताः निष्पत्तयः अष्टादशमिता घातनिष्पत्तयः जाताः यथा एताः निष्पत्तयः कथिताः तथैवान्या[६] नव निष्पत्तयः सन्ति[७], यासां प्रथम प्रमाणानि द्वितीयदैर्घ्य विस्तार पिंडजानि[८] भविष्यंति द्वितीयप्रमाणानि च प्रथमैं[९]दैर्घ्यविस्तारपिंडजानि[१०] च भविष्यंति। एता अपि नव निष्पत्तयः द्विविधधात[११]रूपाः भविष्यंति। तस्मात् एताः[१२] समस्ताः षट्त्रिंशन्निष्पत्तयः उत्पन्नाः यासां एकतरस्य सिद्धया[१३] सर्वाः सिद्धा[१४] भवेयुः। अथ प्रमाणद्वयं एतद्वयदैर्घ्य विस्तारपिंडेन द्वये[१५] समानं भवति तद शेष चत्वारि प्रमाणानि स जातीयानि धातं[१६] विना भवति[१७] येषां[१८] धन[१९] क्षेत्राणां पिंडाः समाना भवेयुः तेषां निष्पत्तयः तद्भूमि क्षेत्रफलनिष्पत्तय इव स्युः तस्मात् समानं प्रमाणद्वयं पिंडः कल्पते[२०] तदा ते[२१] द्वे[२२] धनफले[२३] समानपिंडे[२४] भविष्यतः[२५] तदा-[२६] समानं[२७] द्वयस्य धनफलं[२८] समानं जायते अनयोर्भूमिरपि समाना स्यात् समकोण

(क) १. विस्ता for (विस्तार) २. भविष्यंति for (भवति) (ख)
३. निष्पत्तीनां for (निष्पत्तिनां) (ख)
४. + प्रत्येकं +
५. द्विविधाः घाता for (द्विविधा घाता)
६. तथैवान्यानि च for (तथैवान्यानव)
७. सांति for (संति)
८. पिंडयानि for (पिंडजानि) ९. प्रथम (प्रथमैं) (ख)
१०. पिंडज्यानि for (पिंडजानि) ११. घात for (धात)
१२. + एता +
१३. सिद्धत्वेन for (सिद्धया) १४. सिद्धाः for (सिद्धा)
१५. +युते पंक्ति + (ख) १६. घातं for (धातं) (ख)
१७. भवंति for (भवति) (ख) १८. एषां for (येषाम्)
१९. घन for (धन) (ख)
२१-२२-२३. लुप्त २४. पिंड for (पिंडे)
२५-२६-२७. लुप्त २८. घनफलं for (धनफलं) (ख)

(ख) ४. द्विविधाः for (द्विविधा) ५. घाताः for (धाता)
२०. कल्प्यते for (कल्पते) २३. घनफले for (धनफले)
२७. समानपिंड for (समानं)



समानक्षेत्राणां भुजाः सजातीयाः भविष्यंति। तस्मात् चत्वारि शेषप्रमाणानि सजातीयानि स्युः यथा अप्रमाण व प्रमाणे पिंडरूपे अदव प्रमाणाना प्रथमदैर्ध्य विस्तार पिंडस्य स्वरूपाणां वजह प्रमाणानां द्वितीयदैर्ध्य विस्तार पिंडस्वरूपाणां समाने कल्पिते तदा दप्रमाण वप्रमाणधातक्षेत्रं ज प्रमाण ह प्रमाण धनक्षेत्रेण समानं भविष्यति। तस्मात् द प्रमाण निष्पत्तिर्जप्रमाणेन यथा ह प्रमाणनिष्पत्तिर्जंप्रमाणेन यथा ह प्रमाणनिष्पत्तिर्दप्रमाणेन यथा त प्रमाणनिष्पत्ति हं प्रमाणेन भविष्यति। अथ यदि चतुर्णां सजातीयप्रमाणानां एकं प्रमाणमज्ञातमस्ति। तत्र ज्ञातत्रयोन शेषज्ञानं क्रियते इति प्रसिद्धं तथैव प्रमाणषट्कमध्ये ज्ञातपंचप्रमाणैः अवशिष्टस्थानं भवति तद् ज्ञानोपायः द्विविधः यस्य दैर्ध्य विस्तार पिंडस्य प्रमाणानि ज्ञातानि तस्य धनफलं द्वितीयदैर्ध्यविस्तारपिंडज्ञानप्रमाणद्वयधातेन भक्तं

(क) १. लुप्त   २. प्रमाणानां for (प्रमाणाना (ख)
३. पिढत्व for (पिंडस्य)   ४. 'स्व' लुप्त
६. घात for (धात) (ख)   ७. घात for (धात) (ख)
६. वं for (जं)   १०. + चास्ति पुनः
११. लुप्त   १२. द for (ह)
१३. वं for (दं)   १४. ज for (त)
१५. शजातीय for (सजातीय)   १६. प्रमाणं मा for (प्रमाणानां)
१७. प्रमाणं for (प्रमाण)
१८. त्रयेण for (त्रयोन) (ख)   १९. ज्ञातं for (ज्ञानं)
२०. इति for (इत्ति) (ख)   २१. न सिद्धं for (प्रसिद्धं)
२२. अवशिष्टस्य ज्ञानं for (अवशिष्टस्थानं) (ख)
२३. घनफलं for (धनफलं)   २४. ज्ञात for (ज्ञान)
२५. द्वयेन for (द्वय)   २६. घातक्षेत्रं for (धातेन)

(ख) ३. पिंड for (पिंडस्य)   ५. प्रमा for (प्रमाण)
८. प्रमा for (प्रमाण)   ९. दं for (जं)
१२. ज for (ह)   १३. हं for (दं)
१४. यथा—प्रमाणेन 'लुप्त'   १५. सतीय for (सजातीय)
२३. घनफलस्य for (धनफलं)   २६. घातेन for (धातेन)



सत् अज्ञातं[1] प्रमाणं ज्ञातं स्यात्। द्वितीयप्रकारे तु प्रमाणशब्देन राशि[2] उच्यते[3] प्रमाणानि पंक्तित्रये स्थाप्यानि। प्रत्येकं[4] पंक्तौ राशिद्वयं लेख्यं[5] तत्र प्रथमपंक्तौ घात[6]निष्पत्तेः[7] राशिद्वयं स्थाप्यं। मध्ये चावकाशं यथा स्यात्तथा स्थाप्यं। द्वितीय-पंक्तौ धात[8]रहीत निष्पत्ते[9] राशिद्वयं स्थाप्य[10]। अस्मिन् अंत्यावकाशं यथा भवति तथा स्थाप्यं। तृतीय पंक्तौ धात[11]रहित द्वितीयनिष्पत्त[12]: आद्यावकाशं यथा स्यात् तथा राशिद्वयं स्थाप्यं। अनया क्रियया यदि अप्रमाणं[13] अज्ञातं भवति तद[14] अवमध्ये एको राशिः तथा कल्पनीयः, यस्य व राशिना निष्पत्तिः हरा[15] निष्पत्ति[16] शिव राश्यो[17] रिव स्यात्[18]। उं कल्पनीयः तस्मात् अराशेर्निष्पत्तिः उ राशिना जराशिद[19]-दराश्योर्निष्पत्तिरिव जाता तदा अराशिरपि

अ		ब
ज	द	
	ह	व

ज्ञातो भविष्यति। जहां ते[20] तादृशो राशिरुत्पाद्य[21]: दराशे र्निष्पत्ति[22]: तेन तथा भवति,

---

(क) १. अज्ञानं for (अज्ञातं)
३. रुच्यते for (उच्यते)
४. प्रत्येक for (प्रत्येकं)
५. लेख्य for (लेख्यं)
६. घात for (धात) (ख)
७. विसर्ग लुप्त
९. निष्पत्तेः for (निष्पत्ते)
१०. स्थाप्यं for (स्थाप्य) (ख)
१२. निष्पत्तिः for (निष्पत्तः)
१३. अप्रमाण for (अप्रमाण)
१४. तदा for (तद) (ख)
१५. हरा for (शिव राश्योर्निष्पति)
१६. लुप्त (ख)
१७. + निष्पत्ति + (ख)
१८. + असो +
१९. 'द' लुप्त (ख)
२०. वाजदांते for (जहांते) (ख)
२१. विसर्ग लुप्त
२२. विसर्ग लुप्त

(ख) २. राशिः for (राशि)
८. घातरहित for (धातरहित)
११. घात for (धात)
१२. निष्पत्ते for (निष्पत्तः)
१८. + असौ +



यथा ह[1]: राशेर्निष्पत्ति[2]: वराशि नास्ति[3] सराशि[4] य: कल्पनीय: तस्मात् अराशेर्निष्पति[5]: व राशिना जराशियराश्योर्निष्पत्तिरिव भवेत् । तदा अराशिरपि ज्ञातो भवति, अथवा हव राश्यो[6] राघैव[7] काशे राशिस्तथा कल्प्य[8]: यथा तस्य राशेर्निष्पत्ति हरा-शिना[9] जद[10]संज्ञयो राश्यो[11]र्निष्पत्तिरिव भवेत् । सत[12] राशिकल्प[13] १ तदा अराशेर्निष्पत्ति: व[14] राशिना तथा भविष्यति यथा तराशेर्निष्पत्ति व राशि नास्ति तदा अराशिरपि ज्ञातो भविष्यति ईदृक् क्षेत्रं भविष्यति । अनेनैव प्रकारेण शेषराशीनां मध्ये योऽज्ञातोस्ति तस्या-नयनं कार्यं ।

अ	झ	व
ज	द	य
त	ह	ब

अथाष्टम[15] क्षेत्रं

तत्र तादृशाश्चतस्र: सरला रेखा कार्या: यासीद्वयोर्द्वयो[16]: संपात[17] स्यात्[18] [19] तृतीय[20] रेखा[21] संपात[22] नं करिष्यति तत्र [23] क्षेत्रमुत्पद्यते तस्य नामभूमिक्षेत्रं यथा व अ[24] रेखा अ[25]ऽज रेखे अ चिन्हे[26] संपातं करिष्यत: । अनयो: संपातात् अकोण उत्पन्न: पुन: बह-

---

(क) १. विसर्ग लुप्त (ख) — २. विसर्ग लुप्त (ख)

३. + द + — ४. सराशिय: for (सराशिय:)

५. विसर्ग लुप्त — ७. राद्येव for (राघेव) (ख)

८. कल्पा: for (कल्प्य:) — ९. हराशिता for (हराशिना)

१०. यद for (जद) — ११. लुप्त

१२. स: त for (सत) (ख) — १३. कल्प: for (कल्प:)

१४. वं for (ब)

१५. अथाष्टमं for (अथाष्टम) — १६. यासां द्वयोर्द्वयो: for (यासी द्वर्द्वयो:)

१८. + एकस्मिश्चिह्ने + (ख) — १९. + तत्र + (ख)

२०. त्रतीया for (तृतीय) — २१. रेषा for (रेखा)

२२. संपातं न for (संपातनं) (ख) — २३. + यत् + (ख)

२४. ऽ ब for (वअ) — २५. अज for (अऽज)

२६. + संपा +

(ख) ६. रास्यो for (राश्यो) — १३. कल्प्य: for (कल्प:)

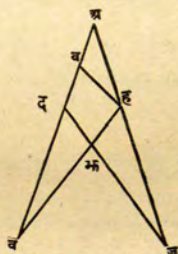
१६. यासां for (यासी)

१७. संपातं for (संपात) — २०. त्रितीय for (तृतीय)



रेखाब चिह्नात् निसृता अजरेखा[1] यं चिन्हे[2] सम्पतिता भवति । पुनः ज द रेखा ज चिह्नान्निसृत्य अ व रेखायां द चिन्हे सम्पतिता भवति । पुनः वह रेखा ज द रेखा च उ चिन्हे संयुक्ता जाता, तस्मात् ज अ रेखायाः[3] निष्पत्तिः[4] अह रेखया[5] वक्ष्यमाणा[6] निष्पत्तिद्वयस्य घातो भवति प्रथमा[7] जदरेखाया निष्पत्ति[8] उ[9] रेखया[10] द्वितीया उ व रेखायाः[11] निष्पत्ति वह[12] रेखास्ति[13] । अस्योपपत्तिः[14] ह चिन्हात् ह व रेखा ज द रेखायाः समानांतरा कार्या[15] पुन[16]क्षद[17]रेखां ज द रेखा ह व रेखयो[18] मध्यस्था[19] कल्पिता,[20] जद रेखा ह व रेखयो[21]र्निष्पत्तिः[22] जह[23]रेखा अहरेखयोर्निष्पत्ति तुल्यास्ति कुतः अदज

(क) १. रेखायां for (अजरेखायं) (ख)   २. + ह + (ख)
 ३. विसर्गलुप्त



४. निःष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)
६. वक्ष्यमाण for (वक्ष्यमाण)।
७. प्रथमतः for (प्रथमा)
८. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
९. + द + (ख)
११. विसर्गलुप्त
१२. वंह for (वह)
१३. रेखयास्ति for (रेखास्ति) (ख)
१४. विसर्गलुप्त
१५. कार्याः for (कार्या)
१६. पुनः for (युन)
१७. उद for (क्षद)
१९. मध्यस्थां for (मध्यस्था) (ख)
२०. कल्पयेत् for (कल्पिता)
२१. रेखा for (रेखयोः)
२२. + अनयोरुभयो +
२३. जअ for (जह) (ख)

(ख) ५. रेखयाः for (रेखया)
६. वक्षमाणः for (वक्ष्यमाणा)
७. प्रथमः for (प्रथमा)
१०. रेखाया (रेखया)
१८. रेखयोः for (रेखयो)
२०. कल्पयन् for (कल्पिता)



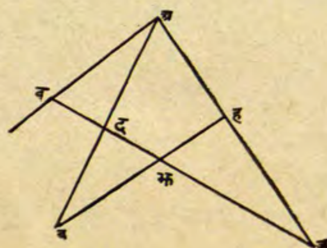
त्रिभुज अवह त्रिभुजयो:[1] सजातीयत्वात् तस्मात् ज अ अहयोर्निष्पत्ति[2] वक्ष्यमाण[3]-निष्पत्योर्घातो[4] भविष्यति[5] प्रथमा जदद उयो र्निष्पत्तिः द्वितीया द उ हवयो र्निष्पत्तिरस्ति[6][7] कुत: बदउ त्रिभुज बहव त्रिभुजयो सजातीयत्वात् ।

अथ नवम[8] क्षेत्रं

तत्र जहरेखाया: निष्पत्ति: ह अ रेखाया:[9] वक्ष्यमाण[10] निष्पत्योर्घातरूपास्ति[11] तयोर्मध्ये प्रथमा जउ रेखाया: निष्पत्ति: उदरेखाया[12]स्ति[13]। अस्योपपत्ति:[14] अचिन्हात् अवनरेखा[15] हबरेखायाः समानांतर[16] कार्या उद[17] रेखा उच[18] वर्द्धनीया अवरेखा[19] पर्यन्तं[20] पुन:

(क) १. विसर्गलुप्त
   ३. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण) (ख)   ४. र्घातो for (र्घांतो) (ख)
   ५. भवीष्यति for (भविष्यति)   ६. र्निष्पत्ति for (निष्पत्ति)
   ७. + दउ हवयो र्निष्पत्तिरपि उ ववहयोर्निष्पत्तितुल्यास्ति + (ख)
   ८. नवमं for (नवम)
   ९. रेखया for (रेखाया:) (ख)   १०. वक्षमाणद्वय for (वक्ष्यमाण)
   ११. र्घातरूपारित for (र्घातरूपास्ति) (ख)
   १२. रेखया for (रेखाया)
   १३. + द्वितीया वद रेखाया: निष्पत्ति: व अरेखयास्ति +
   १५. 'न' लुप्त
   १६. समानांतरा for (समानांतर) (ख)
   १७. जद for (उद) (ख)   १८. 'उ' लुप्त (ल)
   १९. रेषा for (रेखा)

(ख) १. त्रिभुजयो: for (त्रिभुजयो)
   विशेष—'अथनवम' से नया शीर्षक होना चाहिए
   २. र्निष्पत्ति: for (र्निष्पत्ति)
   १०. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)   १३. + द्वितीया दबरेखाया: निष्पत्ति: +
   १४. "अस्योपपत्ति:—अचिह्नात्" लुप्त १५. बअरेखा for (अवनरेखा)
   २०. पर्यंतां for (पर्यंतं)





उद रेखा जउ रेखा उव[1] रेखयो: मध्यमा कल्पिता। तदा जउ रेखा झव निष्पत्ति: जह् रेखा ह्अ रेखयो[2]: निष्पत्तितुल्यास्ति। कुत: ज उ[3] ह् त्रिभुज जवअ त्रिभुजयो: सजातीयत्वात् पूर्वं निष्पत्ति[4]वक्ष्य[5]माण[6]द्विनिष्पत्त्यो: घात[7]रूपास्ति प्रथमा जउ रेखाया[8]: निष्पत्ति: [9]उदरे[10]खाया द्वितीया च उदरेखाया[11]ऽनिष्पत्ति: उवरेखा[12]या द्वि[13]तीयेयं दव रेखा वअ रेखयो निष्प[14]त्तेस्तुल्यास्ति, कुत: द उ व त्रिभुज द अव त्रिभुजयो: सजातीयत्वात् यथा इदं निष्प[15]त्तिद्वयं दर्शितं तथैव अस्य क्षेत्रस्य द्वितीय दिशि निष्पत्तिद्वयं ग्राह्यं, व[16] अ रेखाया: निष्पत्ति: अद रेखा[17]या वदउ रेखा[18]या: निष्पत्ति: दअ रेख[19]या प्रत्येक निष्पत्याच्च[20] पूर्वोक्त[21] पंचत्रिंशं निष्पत्तय: ग्राह्याश्चे-त्त[22]दा वह्व[23]य: निष्प[24]त्तय: स्यु:।

नवम क्षेत्र समाप्तम्

(क) १. च for (व) | २. रेषयो: for (रेखयो:)
३. 'उ' लुप्त | ५. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
६. द्वय for (द्वि) | ७. घात for (घात) (ख)
८. विसर्गलुप्त | ९. जद for (उद)
१०. रेखया for (रेखाया) (ख) | ११. रेखाया: for (रेखाया) (ख)
१२. रेखया for (रेखाया) (ख)
१३. द्वीतीयेयं for (द्वितीयेयं) | १४. निष्पत्ते for (निष्पत्ते)
१७. अद रेखया for (अदरेखाया) (ख)
१८. रेषाया for (रेखाया) | १९. रेषया for (रेखया)
२०. च for (च्च) (ख) | २१. पूर्वोक्त for पूर्वोक्तं) (ख)
२२. 'त्त' लुप्त (ख) | २३. बह्वच for (बह्वय:) (ख)
२४. तिष्पत्तय: for (निष्पत्ताया)

(ख) ४. निष्पत्ति: for (निष्पत्ति) | ५. वक्षमाणां for (वक्ष्यमाण)
१५. 'निष्पत्ति—ग्राह्यं' दोनों पंक्तियाँ लुप्त
१६. "वअ रेखाया:" लुप्त

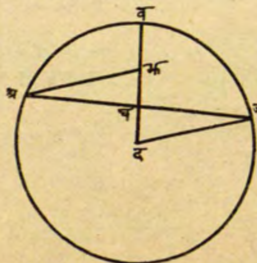


अथ दशम[1] क्षेत्रम्

तत्र अवज वृत्तं द केन्द्र कल्प्यं[2] वृत्तपालौ[3] च अचिन्ह व चिन्ह ज चिन्हान्यं-कयानि[4] एभ्यः चिन्हेभ्यः अव वज चाप द्वयमुत्पन्नं स्यात्, यथा प्रत्येकं चापं भार्द्धां[5]-शेभ्यः न्यूनमेव[6] ग्राह्यं भवति। पुनः द व[7] व्यास अर्द्धं संयोज्यं अज पूर्णज्या च संयोज्या। इयं पूर्णज्या अर्द्धव्यासे ह चिन्हे संपातं करिष्यति, तदा अवव[8] चाप-ज्यानिष्पत्तिः[9] वज चाप जीवया अह खण्ड ह ज खण्डयोर्निष्पत्तिरिवास्ति। अस्योपपत्तिः वद रेखोपरि अ उ लंब जव लंबश्च निष्कास्यः[10] तदा अझह[11] त्रिभुज जहव त्रिभुजे सजातीये भविष्यतः, कुतः ह चिन्हस्य सन्मुखोन्मुखकोणयोः समानत्वात्[12]

(क) १. दशमं for (दशम) २. कल्पं for (कल्प्यं)
३. ब्रतपालौ for (वृत्तपालौ) ४. क्यानि for (कयानि)
६. न्यूनं स्यात्. + तथा कल्पनीयं भवति एवं हि यदग्रे चापं वक्षमाणं तदपि भा-र्द्धांशेभ्यः पूनर्न +
८. 'व' लुप्त ९. विसर्गलुप्त
१०. निष्काश्यः for (निष्कास्यः) ११. अजह for (अझह)
१२. समातत्वात् for (समानत्वात्)

(ख) ४. न्यंक्यानि for (न्यंकयानि)
५. + भार्द्धांशेभ्यः न्यूनं स्यात्। तथा कल्पनीयं भवति। एवं हि यदग्रे चापं वक्षमाणं तदपि +
७. दबव्यासं for (दवव्यास) ८. अब for (अवव)
४. + तस्मात् +



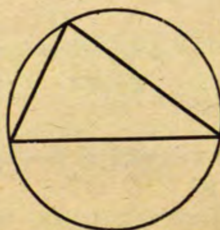


पुनः उ कोण व कोणयोः प्रत्येकं समकोणत्वात् तस्मात् अस्मदुक्तनिष्पत्तिरूपपन्ना । अथ[1] यदि च अ[2] जापं अव चाप जीवा वज चाप जीवयोर्निष्पत्तिः विदिता स्यात्, तदा अज चापं वज चापं प्रत्येकं विदितं भविष्यति । अस्योपपत्यर्थं त्रिभुजक्षेत्रस्य कानिचिदु पकरणानि कथयित्वा पश्चात्कथिष्यामः, तत्र कोणस्य प्रमाणं च[3] तद्[4]भुजद्वयोपरिगतं चापगं[5] ज्ञेयं भवति[6] । स कोणः केन्द्रसमीपे वा[7] वृत्त पालिलग्ने[8] यदि च वृत्तांतरेकं[9] त्रिभुजं वृत्त पालिलग्नं भवति, तदा परिधि[10] तत् कोणत्रयेपि[11] भवति, तस्मात् यच्चापप्रमाणं तदेव कोणप्रमाणं भवति । यदि एतानि कोणप्रमाणानि ज्ञातानि तदा कोणनिष्पत्तयोपि विदिता भवेयुः । तद्भुजानामपि निष्पत्तयः ज्ञाता भवेयुः । पुनः समकोणप्रमाणं परिधौ भाद्धांशमितं भवति । यदि एते पालिस्थ[12]कोणाः केंद्रसमीपस्थाः क्रियंते तदैतत्केंद्रकोणप्रमाणानि पूर्वप्रमाणानां अर्द्धमितानि स्युः, कुतः कोणानां चापनिष्पत्ते रुत्पन्नत्वात्[13] पुनः तत्[14] केन्द्र-

---

(क) १. लुप्त — २. अ ज चापं for (अजापं) (ख)
३. 'च' लुप्त — ४. 'तद्' लुप्त
५. चापं for (चापगं) (ख) — ६. यदि for (भवति)
७. चा for (वा) — ८. वृतयालितग्रः स्यात् for (वृत्तपालिलग्ने)
९. ब्रतांतः एकं for (वृत्तांतरेकं)
१०. परिधिः for (परिधि) (ख) — ११. + भक्तो +
१२. लुप्त — १३. रूपपन्नत्वात् for (रुत्पन्नत्वात्)

(ख) ३-४. यत्तद्भुज for (चतद्भुच) — ६. 'भवति' लुप्त
८. वृत्तपालिलग्नो वा भवति for (वृत्तपालिलग्ने)
११. + विभक्तो +
१२. पालिस्थाः for (पालिस्थ) — १४. तदा for (तत्)





कोणाः वृत्त[1]पालि[2]कोणेभ्यः द्विगुणां[3] भवन्ति यदि द्वयोः चापे समाने भवतः, पुनः[4] तदा वृत्त[5]कोणानां चापानि केंद्र[6]कोणचापेभ्यः द्विगुणानि भविष्यंति। यदि द्वौ कोणौ समानौ भवतः, पुनः[7] तत्कोणसन्मुख[8]भुजानां निष्पत्तयः कोणजीवा निष्पत्ति[9] समाना[10]: भवेयुः,[11] श्रव[12]भुजस्य निष्पत्तिः[13] अजेत[14] तथास्ति यथाजकोणजीवायाः[15] निष्पत्तिः[16] व कोणजीवयास्ति। अस्योपपत्तिः ज कोण व कोणभुजौ[17] वर्द्धनीयौ[18] जद जह वव वत रेखाश्च समानाः कार्याः पुनः ज केन्द्रं कृत्वा व[19] समानरेखार्द्धं[20] व्यासं कृत्वा दह चापं वत[21] चापं[22] च कार्यं पुनर्हहलंबः[23] तक लंवश्च दवरेखायां कार्यः, एतौ[24] द्वौ लम्वौ ज कोण व कोणयो ज्योंभवतः[25] पुनः अललम्वः जव रेखायां कार्यः तत्र अलज त्रिभुजं हज[26] त्रिभुजं[27] सजातीयं भविष्यति। ततः हदस्य[28] निष्पत्तिः अत[29]रेखया ज[30]

(क) १. व्रत for (वृत्त) २. 'पालि' लुप्त
३. गुणा for (गुणां) (ख) ४. लुप्त
५. व्रतं for (वृत्त) ६. कॆंप्र for (कॆंद्र)
७-८. लुप्त
९. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) ११. + यथा + (ख)
१३. विसर्गलुप्त १४. अजेन for (अजेत) (ख)
१५-१६ विसर्गलुप्त १७. भुजो for (भुजौ)
१८. वर्द्धनीयो for (वर्द्धनीयौ)
२०. रेखाश्चार्द्ध for (रेखार्द्ध) २१. 'वत' लुप्त
२२. 'चापं' लुप्त १९. + वेंकेन्द्रं कृत्वा +
२३. उ for (ह्) २४. यतौ (एतौ)
२५. ज्यें for (ज्यों) (ख)
२६. हउज for (हज) (ख) २७. + त्रिभुज +
२८. हउस्य for for (हदस्य) (ख) २९. अल for (अत)
३०. हज for (ज) (ख)

(ख) १०. समाना for (समानाः) १२. अब for (श्रव)
१५. विसर्गलुप्त
१६. + अजेन तथास्ति यथा जकोणजीवाया निष्पत्तिः +
१९. वकेन्द्रं कृत्वा for (व)



रे[1]खा ऽ[2] ज रे[3]खायोर्निष्पत्तिरिवास्ति पुनः अलव त्रिभुजं[4] च सजातीयमस्ति तत्र अल निष्पत्तिः[5] तक रेखया तथा[6]श्च रेखायाः[7] निष्पत्ति[8] तव रेखयास्ति[9]। अथ च अव रेखाया निष्पत्ति[10] हज रेखयाप्यस्ति। तस्मात् ह हृ[11] जीवायाः निष्पत्तिः[12] तक जीवया तथास्ति, यथाऽवभुज निष्पत्ति[13]रभुजेनास्ति, तदेवमुपपन्नं[14] उ समकोण त्रिभुजे द्वौ[15] ज्ञातौ भवतः, वा एको[16] भुजः समकोणातिरिक्तैककोणो[17] ज्ञातो भवति। तदा शेषभुजाः शेषकोणाः[18] सर्वे ज्ञाताः भवन्ति, कुतः समकोणस्य सदा ज्ञातत्वात् ज्ञाता[19]-कोणस्य[20] स्तृतीय[21] कोणस्य[22] भवति । भुजयोर्निष्पत्तिरपि कोण जीवयो-र्निष्पत्तिरे[23]वास्ति यदि चैक कोणो ज्ञातोऽस्ति, समकोणा[24]तिरिक्तः भुज[25]-

---

(क) १-२. लुप्त   ३. रेखयो for (रेखयो)
४. + कव त्रिभुजं +
५. विसर्गलुप्त   ६. व for (श्च)
८. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)   ९. + तरं हज तुल्यमस्ति +
१०. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)   ११. हउ for (हह्ल) (ख)
१ . विसर्ग लुप्त   १३. + ज +
१५. + भुजौ + (ख)   १६. एक for (एको)
१७. कोणे for (कोणो) (ख)   १९. ज्ञात for (ज्ञाता)
२०. कोटि for (कोणस्य)   २२. कोणो for (कोणस्य)
२४. समकोणं विहाय for (समकाणान्तिरिक्तः)
२५. भुजः for (भुज)

(ख) ४. + तकबत्रिभुजं +



६. तथास्ति for (तथाश्च)   ७. यथाऽवरेखायाः for (रेखायाः)
९. + तवं हज तुल्यमस्ति +   १३. रज भुजे for (रभुजे)
१४. उच्चैः for (उ)   १८. शेषकोणाः for (शेषकोणः)
२१. कोटि स्तृतीय for (स्तृतीय)   २३. रिवास्ति for (रेवास्ति)
२५. समकोणातिरिक्तः एव for (समकाणातिरिक्तः)



ष्कोपि न ज्ञातोस्ति, तदा प्रोक्तप्रकारेण कोणाः सर्वे ज्ञाताः भविष्यंति । भुजानां[१]
निष्पत्तयश्च ज्ञाता भविष्यन्ति । परंच भुजप्रमाणानि न ज्ञातानि भवंति, यदि
चैको भुज एव ज्ञायते[२] तदा किमपि न[३] ज्ञातं भवति, यदि समकोण[४] त्रिभुजं न स्यात्[५],
यदा[६] सर्वे भुजाः ज्ञाता[७] भवन्ति वा भुज द्वयं एकः कोणश्च ज्ञातो पेक्षितौ[८] भवति, तदा
शेष कोणाः[९] भुजा अपि विदिता[१०] स्युः । केन प्रकारेण तद्यथा एक कोण[११] तत् संमुखो
लम्बकार्यः[१२] अनेन त्रिभुज द्वय[१३] समकोणं भविष्यति । ताभ्यां[१४] पूर्वोक्ति[१५] प्रकारेण[१६] भुजा-[१७]
ज्ञानं[१८] य ज्ञानं[१९] भविष्यति[२०] यदि चैको भुजः कोणद्वयं च ज्ञातं स्यात् तदा शेषं लम्ब
निष्काशनेन विनैव विदितं स्यात् । कुतः कोण[२१] द्वययोगो भार्द्धांशेभ्यः १८० श्चेत्पा-
त्यते शेष[२२] तृतीय कोण एव भवति भुजयो र्निष्पत्तिस्तत्कोणज्ययोर्निष्पत्तिरेवास्ति-
यदि च कोणत्रयं[२३] ज्ञातं स्यात्, भुजष्कोपि[२४] न[२५] ज्ञातः तदोक्तप्रकारेण[२६] भुजनिष्पत्तयः
ज्ञाता[२७] भविष्यन्ति, न भुज[२८] प्रमाणानि यदि चैक कोणो ज्ञातः वा एको भुजो ज्ञातः

(क) १. भुजायां for (भुजानां)
२. ज्ञायेत for (ज्ञायते) ३. 'न' लुप्त
४. समकोणा for (समकोण) ६. त्तदा for (यदा)
८. लुप्त ९. विसर्गलुप्त
११. कोणा for (कोण) १२. लम्बः for (लम्ब)
१३. द्वयं for (द्वय) १४-१५. लुप्त
१६. १७. १८. १९ २०. भुप्त २२. शं for (शेष)
२३. कोण for (कोण) २४. भुजः for (भुज)
२५. त for (न) २६. तदाक्त for (तदोक्त)
२८. भज for (भुज)

(ख) ५. + तत्र + ७. ज्ञाता अपेक्षिताः for (ज्ञाता)
८. पेक्षितो for (पेक्षितौ) १०. विदिताः for (विदिता)
११. कोणात्तत्संमुखो for (कोण तत् संमुखो)
१७. भुजा for (भुजा) १९. ज्याज्ञानं च for (मज्ञातं)
२१. चतुष्कोण for (कोण) २२. शेषं for (शेष)
२७. ज्ञाताः for (ज्ञाता)



व[1] एक कोण भुजौ[2] ज्ञातौ वा भुजद्वयमेव ज्ञातं न[3] कोपि कोणस्तदा किमपि शेषं न ज्ञातं स्यात् ।

दशम क्षेत्रम्[4] समाप्तम्[5]

अथ एकादश क्षेत्रम्

तत्र दशमक्षेत्रे अदर्द्ध[6] अव्यासः[7] संयोज्यः, पुनर्दह्[8]लम्बः अज एवयांकार्यः[9] तदा[10] ऽ जचापं[11] कार्यः[12] तदा ऽज चापं ज्ञातमेव अद्[13]रेखात च्चापार्द्ध ज्यारूपास्ति, दह[14] लम्बस्तु[15] तच्चाप[16]कोटिज्यास्ति । पुनर्ह्द[17] अकोणः[18] ज्ञातोरस्ति[19] तस्मात् अदह्[20] समकोण त्रिभुजस्य भुजा[21] कोणाश्च सर्वे ज्ञाता भवेयुः । अथा ऽज रेखा विदितास्ति । अह रेखा हज रेखयो र्निष्पत्तिरपि ज्ञातास्ति । तस्मात् अहरेखायो[22] हजरेखा प्रत्येकं

(क) १. वा for (व) (ख) २. भुजो for (भुजौ)
३. त. for (व) ४-५ लुप्त
६. +अ+ ७. 'अ' लुप्त
८. उ for (ह्) ९. रेखायां for (एवयाँ) (ख)
१०. ११-१२. लुप्त (ख) १३. उ for (द्)
१४. उ for (ह) १५. स्त for (स्तु)
१६. तच्चय for (तच्चाप) १७. ड॑द for (ह्॑द)
१८. अकोणश्च for (अकोणः) १९. ज्ञातोस्ति for (ज्ञातोरस्ति)
२०. ड for (ह्) २१. भुजाः for (भुजा)
२२. 'यो' लुप्त (ख)

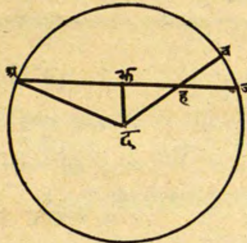
४-५. 'दशम— समाप्तम्' लुप्त
६.७. अद व्यासार्द्ध संयोज्यं for (अदर्द्ध अव्यासः संयोज्यः)
१३. अह् for (अद्) १४. दह् for (दह)
१९. ज्ञातेरस्ति for (ज्ञातोरस्ति)



ज्ञाता[1] भवेत्[2] पुनर्हं हृद[3] भुजयो र्ज्ञानेन हदह्[4][5] त्रिभुजस्य कोणा भुजा अपि सर्वे ज्ञाता[6] स्युः। तस्मात् अदव कोणोपि ज्ञातः अव चापं ज्ञातं वज शेष चापमपि ज्ञातं भवेत्[7]।

एका[8]दश क्षेत्रं[9] समाप्तम्[10]

(क) १. ज्ञाताः for (ज्ञाता)
२. स्युः for (भवेत्)   ३. ड for (हृ)
४. ड for (हृ)   ५. +द+
६. ज्ञाताः for (ज्ञाता) (ख)   ७. लुप्त
८. ६: १०: लुप्त (ख)
(ख) ३. हंहृहृद for (हंहृद)





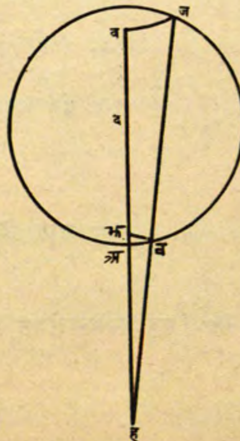
अथ द्वादशं क्षेत्रम्

पूर्व चिन्ह त्रयेन[1] यच्चापद्वयमुत्पन्नम् तयोर्मध्ये एकं चापं द्वितीय चाप-खण्डं चेत् भवति। यथा ऽव चापं अज चाप खण्डमस्ति[2] तदा द अजव रेखे[3] वर्द्ध-नीये यथा ह चिन्हे संलग्ने स्तः पुन[4]र्वदलम्ब[5] जव लम्बौ व्यासो[6] परिकार्य्यो[7] तदा हव ह्व[8] त्रिभुज हवज त्रिभुजे सजातीये भवतः। तदा वदु[9] अव चाप जीवा निष्पत्तिः जव अज[10] चाप जीवातः तथास्ति यथा वह रेखा निष्पत्ति हव[11] रेखयास्ति।

इति[12] द्वादश[13] क्षेत्रं[14] समाप्तम्[15]

(क) १. त्रयेण for (त्रयेन) — २. खण्ड कल्पितं for (खण्डमस्ति)
३. रेख for (रेखे) — ४. पुनः for (पुन)
५. वहडलम्ब for (वंदलम्ब) — ६. व्यासौ for (व्यासो)
(क) ७. परिकार्यौ for (परिकार्यो) (ख)
८. ड for (ह्व) — ९. ड for (दु)
१०. +व+ — ११. ज for (व)
१२. १३. १४. १५. लुप्त (ख)

(ख) ५. वंह्वलम्बजबलम्बौ for (वंदलम्ब जबलम्बौ)
(ख) ८. हह्व for (हवह्व) — ९. वह्व for (वदु)
११. हज for (हव)





[१]अथ त्रयोदश क्षेत्रम्

[२]शकलं यदि जवचापं विदितं स्यात्, [३]अज जीवा ऽव जीवयो र्निष्पत्तिरपि ज्ञाता चेत् तदा ऽव चापमपि विदितं स्यात् । अस्योपपत्तिः तत्र दव रेखा संयोज्या दह्र लम्बश्च कार्यः तदा ह्रदव [४]कोणः [५]वह्र भुज [६]ह्रद भुजौ [७]च ज्ञातौ [८]स्तः, तस्मात् [९]वदद्व त्रिभुजकोणाः [१०] भुजाश्च सर्वे ज्ञाताः [११] भविष्यति [१२] पुनर्जह्र [१३] हवयो र्निष्पत्तिरपि ज्ञातास्ति जवंच ज्ञातमस्ति, तस्मात् [१४]ह्रवमपि विदितं स्यात् पुनह्रदं [१५] ज्ञातमस्ति तस्मात् [१६]ह्रदह्र त्रिभुजमपि ज्ञातं स्यात्, पुनह्र [१७]दह्र कोणोपि ज्ञाताः [१८] तस्मात् वदअ-

---

(क) २. सकलं for (शकलं) ३. +अजजी+

४. ड for (ह्र) ५. विसर्गलुप्त

६. ड for (ह्र) ७. भुजो for (भुजौ)

८. ज्ञातस्त for (ज्ञातौस्तः) ९. ड for (द्द)

१०. कोणाः for (कोणः) ११. ज्ञाता for (ज्ञाताः)

१२. लुप्त १३. +हंज+

१४. च for (व) १५. ढंदं for (ह्रदं)

१६. उ for (ह)

१७. डंद for (ह्रंद) १८. ज्ञातः for (ज्ञाताः) (ख)

(ख) १. अथ त्रयोदशं शकलं for (अथ त्रयोदशक्षेत्रम्)

२. 'शकलं' लुप्त

९. बदह्र for (वदद्व) १२. भविष्यंति for (भविष्यति)



कोणोपि ज्ञातो भविष्यति । अव चापमपि ज्ञातं स्यात्, अज चापमपि ज्ञातं स्यात्[1] । अथ चदअ रेखा जव रेखा समानांतरा चेत्तदा ऽव चापज्या ऽज चापज्या च समाना भविष्यति । अव चापं जव चापार्द्धस्य कोटिर्भविष्यति । इदं प्रकटमेव इदमेवास्मदिष्टम् ।

त्रयोदशं[2] क्षेत्रं[3] समाप्तम्[4]

अथ चतुर्दश शकलं[5]

तत्र वृत्तक्षेत्रे अव चापं[6] च गोलपरिधि[7] संलग्नं च कार्यं[8] वह चापं जद[9] चापं[10] च द्य[11] चिन्हे यथा संपति[12] करिष्यति तथा कल्पितं । एतानि चत्वारि[13] चापानि बृह-

(क) २. ३. ४. लुप्त
५. सकलं for (शकलं)
६. + अजचापं + (ख)
७. व्रत for (गोल)
८. कार्यं for (कार्यं) (ख)
९-१०. लुप्त
११. ड for (द्य)
१२. संपातं for (संपति) (ख)
(ख) १. + अवचापमपि ज्ञातं स्यात् +

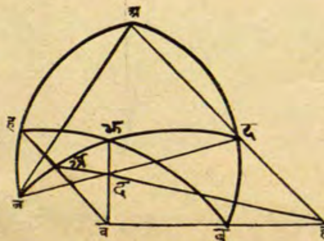


२. ३. ४. लुप्त
११. झचिह्ने for (द्यचिह्ने)
१३. 'चत्वारि—बृहद्वृत्तं चापानि' लुप्त

दवृत्तं चापानि जातानि तत्र जह् चाप जीवाया[१]: । अह् चाप[२]न्यायाय निष्पत्तिः सैव वक्ष्माण निष्पत्ति द्वयस्य [३]धातोस्ति ते निष्पत्ती यथा एका तु ज झ चाप जीवाया: निष्पत्ति: उद [४]चाप जीवाया[५]: निष्पत्ति: उद[६] चा[७]प जीवा[८]यास्ति द्वितीया [९]च दव[१०] चाप[११] जीवा[१२]या: निष्[१३]पति: व ग्र चाप ज्ययास्ति । जह्[१४] [१५]चापज्या [१६]ग्रह्[१७] चाप[१८] ज्या निष्[१९]पत्ति: ज[२०] झ[२१] चापज्या भद चापज्या[२२] निष्[२३]पत्ति दव [२४]चापज्या व ग्र चाप[२५] ज्या निष्पत्ति[२६] धात-तुल्या[२७]स्तीति [२८]वाकयार्थ: । ग्रस्योपपत्ति: तत्र गोलकेन्द्र[२९] [३०]व चिन्हं कल्पितं तस्मात् केन्द्रात् वव रेखा [३१]वझ [३२]रेखा [३३][३४]वह् [३५]रेखा निष्पत्या:[३६] ग्रद संयोज्या । द्वयं[३७] च वर्द्ध[३८]नीया यथा वव रेखायां[३९] त चिन्हं[४०] संलग्ना स्यात् । दज रेखा पुन: ग्रज रेखा च संयोज्या

(क) १. विसर्गलुप्त
२. ज्ययाया for (चापन्यायाय) (ख)
३. घातोऽस्ति for धातोस्ति (ख) ४. + चाप जीवयास्ति द्वितीया च दव +
५. विसर्गलुप्त ६-७-८-९-१०-११. लुप्त
१२-१३. लुप्त १४-२८ लुप्त
२९. व्रत for (गौल) ३०. 'व' लुप्त
३१. ह for (झ) ३२. रेखा: for (रेखा) (ख)
३३. + निष्काश्या: + ३४-३५-३६. लुप्त
३७. द्वे for (द्वयं) ३८. वर्धनीये for (वर्द्धनीया)
३९. रेखाया for (रेखायां) ४०. चिह्न for (चिह्नं) (ख)

(ख) ४-५. 'उद—निष्पत्ति:' लुप्त ८. जीवयास्ति for (जीवा यास्ति)
२७. घाततुल्यास्तीति for (धाततुल्यास्तीति)
२८. वाक्यार्थ: for (वाकयार्य:)
३६. निष्कास्या: for (निष्पत्या:) ३९. रेखाया: for (रेखायां)





तदाद[1] रेखा[2] वस[3] रेखायां क चिन्हे संपातं करिष्यति । अज रेखा वह रेखा[4] पाल[5] चिन्हे संपातं करिष्यति । सकल[6] चिह्नानि[7] जद विभुजे[8] धरातले[9] वझह वृत्ते[10] संपतिष्यंति[11] तस्मात् वृत्त[12] त्रिभुजयोः संपात रेखायां एतानि चिन्हानि पतिष्यंति । संपात रेखा च सकल[13] चिन्हरूपा[14] तस्मात् अज[15] तक भूमि क्षेत्रं उत्पन्नं स्यात् तदा जलल अरेखयो र्निष्पत्तिः वक्षमाण निष्पत्योर्घातो[16] भविष्यति ते निष्पत्ती यथा जा[17] रेखाया निष्पत्तिः कदरेखयास्ति[18] द्वितीया दत रेखाया निष्पत्तिः त अ रेखयास्ति[19] पुनः जल रेखाया निष्पत्तिः ल अ रेखया तथास्ति, यथा[20] जहया[21] निष्पत्ति[22] ह अ चाप ज्ययास्ति पुनः ज क रेखाया[23] निष्पत्तिः[24] कदरेखया तथास्ति । द्यथा[25] जझ चापज्या निष्पत्तिः उद चाप जीवयास्ति पुनः दतरेखया[26] निष्पत्तिः त अ रेखया तथास्ति यथा दव चाप जीवायाः निष्पत्तिः वअ चाप जीवयास्ति । तस्मात् जह चापजीवायाः[27] निष्पत्तिः ह-अचाप जीवया वक्षमाण निष्पत्यो र्घातोस्ति वक्ष्यमाणनिष्पत्तिर्यथा[28] एका जउ चाप

(क) १. + ज + (ख)
२. + व संयोज्या तदा दज रेखा
३. वड for (वस)
४. रेखायां for (रेखा पा) (ख)
५. लचिह्ने for (लंचिह्ने) (ख)
६. तकल for (सकल) (ख)
७. + अ + (ख)
८. त्रि for (वि)
९. लुप्त
१०. व्रते for (वृत्ते)
११. संपति for (संपतिष्यति)
१२. व्रत for (वृत्ते)
१३. तकल for (सकल) (ख)
१५. जअ for (अज) (ख)
१६. र्घातो for (र्धातो) (ख)
१७. जक for (जा) (ख)
१९. अस्ति for (स्ति)
२०. यथ for (यथा)
२१. ज़हचापजीवाया for (जहया) (ख)
२२. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)
२३. रेषाया for ((रेखाया)
२४. विसर्गलुप्त
२५. यथा for (द्यथा) (ख)
२६. रेखाया for (रेखया)
२७. विसर्गलुप्त

(ख) २-३. बभ for (वस)
८. त्रिभुज for (विभुजे)
१४. चिह्नरूपाः for (चिह्नरूपा)
१८. 'कदरेखया—निष्पत्तिः' लुप्त
२८. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)

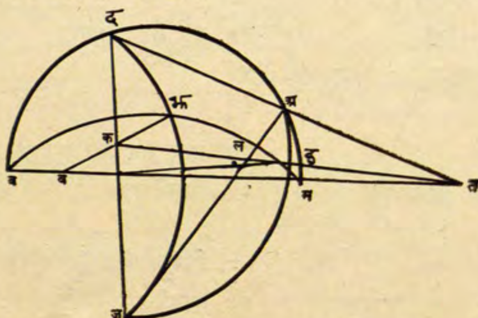


जीवाया[1] निष्पत्तिः उद चापज्ययास्ति द्वितीया दावह्[2] चापं च तथा[3] वर्द्ध[4]नीयं ज्या निष्पत्तिः व अ चाप ज्ययास्ति यदि अद वव[5] रेखे[6] ज[7] दिशि संलग्ने स्त[8] तदा वहं[9] चापं व अ चापं च तथा वर्द्धनीयं यथा[10] भार्द्धांशोपरि[11] म[12] चिन्हे[13] मिलिष्यतः[14] क्षेत्रं चानेन प्रकारेण सम्पूर्णं कार्यं अत्र तद जल क्षेत्रं भूमि क्षेत्रं भविष्यति। अस्मिन् क्षेत्रे जलल-अरेखयोर्निष्पत्ति[15] जह् चापज्या ह् अ चापज्ययोर्निष्पत्ति तुल्यास्ति, इयं वक्ष्य[16]-माण निष्पत्त्योर्धातोस्ति[17] वक्ष्यमाण[18] निष्पत्तिर्यथा एकाजक[19] रेखा निष्पत्तिकद[20] रेखा[21]-

---

(क) १. विसर्ग लुप्त
- २. द्वितीयादवचाप for (द्वितीयादावहचाप)
- ३-४. लुप्त (ख)
- ६. यदि for (जदि)
- ७. लुप्त
- ८. स्तः for (स्त) (ख)
- ९. वह for (वहं)
- १०. + एतच्चापद्वयस्य +
- ११. भार्द्धांशेभ्यः for (भार्द्धांशोपरि)
- १२. +यत् शेषं तदवधि वर्द्धनीयं अनयोः संपाते +
- १३. मचिह्नं for (मचिह्ने)
- १४. कार्यं for (मिलिष्यतः)
- १६. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
- १८. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
- २१. रेखाया for (रेखया) (ख)

(ख) २. दवचाप for (दावहचापंच)
- ५. अदवः for (अदवव)
- ६. जद्दिशि for (जदिशि)
- १५. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
- १६. वक्ष्यमाणा for (वक्ष्यमाण)
- १७. 'निष्पत्त्यो—वक्ष्यमाण' लुप्त



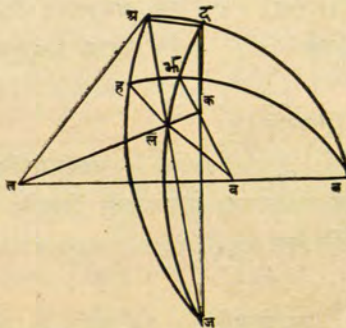
१९. एकाजरेखा for (एकाजकरेखा) २०. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)



या जउचों[1] ज्याउद चापज्ययोः निष्पत्तिः तुल्यास्ति । दत रेखा निष्पत्तिः त अ रेखया दभ[2] चापज्याम अचापज्ययोर्निष्पत्ति तुल्यास्ति । दव चापज्या अव चापज्ययो नि-ष्पत्ति तुल्यास्ति[3] प्यस्ति कुतः दभ[4]चापज्या दव चापज्ययोः तुल्यत्वात् यतः एतच्चा-पद्वयं मिलित्वा भार्द्धांश समानं[5] मस्ति[6]। अनेनैव प्रकारेण अम चापज्या अव चापज्या च तुल्यास्ति यदि च द अ रेखा व ब रेखा[7] समानांतरा स्यात् तदा कलववरेखा अपि समानांतरा भविष्यति[8]। तदा कल[9]रेखापि समानांतरा भविष्यति, यदि समानां-तरा न चेत् तदा त चिन्हलग्ना स्यादिति[10] कल्पितं तदाद अत[11] चिन्हानि अदज[12] त्रिभु-जेन[13] द अ वृत्तं[14] संपति तानि भविष्यंति । तस्मात् संपात रेखायां भविष्यंति तदाद अ-रेखा संलग्ना भविष्यति । पूर्वं[15] च समानांतरा कल्पितास्तीत्येतद शुद्धं[16] तस्मात् ज

(क) १. चाप for (चों) (ख)
२. दम for (दभ) (ख)
३. 'स्ति' लुप्त (ख)
४. दम for (दभ) (ख)
५. मानं for (समानं)
६. जातं for (मस्ति)
७. + ववरेखा +
८. भविष्यंति for (भविष्यति)
९. + रेखा बव + (ख)
१०. स्यादित for (स्यादिति)
११. द for (अदज)
१२. अजद for (अदज) (ख)
१३. वदअ for (नदअ)
१४. अते for वृत्तं
१५. पूर्वं for (पूर्वं) (ख)
१६. शुद्धं for शुद्ध (ख)

(ख) ५. समानमस्ति for (समानं मस्ति)



१३. बद्द for (नद)
१४. अवृत्ते for (अवृत्तं)



अद त्रिभुजे कल रेखाभूमि समानांतरा भुजद्वय पतिता सु[१] जलरेखा त[२] अ रेखयो निष्पत्ति[३] जह चापज्या ह अ चापज्या निष्पत्तेः तुल्यास्ति । इयं च जक रेखा कद-रेखयोः निष्पत्ति तुल्यास्ति । जक[४] कद निष्पत्तिस्तु[५] जउ[६] चापज्ययोर्[७]निष्पत्यापि तुल्या-स्ति, तस्मात् जह चापज्या ह अ चापज्ययोर्निष्पत्तिः[८] वक्ष्यमाण[९] निष्पत्ति[१०] यथा जउ चापज्या[११] उद चाप ज्ययो निष्पत्ति[१२] द्वितीयास्ति । अथपूर्वोक्त वृत्ते[१३] क्षेत्रे जप[१४] चाप ज्या अह[१५] चाप ज्ययोर्निष्पत्ति[१६] जद चापज्या दउ चापज्यायोत्पत्ति[१७] । भव[१८]चापज्या वह चापज्ययो निष्पत्यो[१९]र्घातिरूपास्ति[२०] । अस्योपपत्ति[२१] ज अवृत्तार्द्ध[२२] जद व वृत्तार्द्ध च कार्यम् तदा वह वदवृत्तक्षेत्रमेक मुत्पन्नं स्यात् । अस्मिन् क्षेत्रं[२३] वअ चापज्यया[२४] ज अ[२५]

(क) १. स्ति for (सु)(ख) २. ल for (त) (ख)
३. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) ४. जडचाप ज्याडद for (जककद)
५-.६ लुप्त ९. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
१०. + निष्पत्योर्घातोस्ति वक्षमाण +
११. + उदचापज्या +
१२. + रेषास्ति दव चाप ज्या व अ चापज्यो निष्पत्ति +
१३. व्रत for (वृत्ते) १४. अ for (प)
१५. ह अ for (अह) १६. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१७. ज्ययो निष्पत्ति for (ज्यायोत्पत्ति)
१८. डंव for (भव) १९. निष्पत्यो for (निष्पत्यो)
२०. र्घातरूपास्ति for (र्घातरूपास्ति)
२१. पत्तिः for (पत्ति) (ख) २२. अववृत्तार्द्ध for (अवृत्तार्द्ध) (ख)
२३. क्षेत्रे for क्षेत्रं (ख) २४. ज्याया for (ज्यया)

(ख) ३. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
७. + उदचापज्य ८. + वक्ष्यमाणनिष्पत्योर्घातोस्ति +
१२. + रेकास्ति दव चापज्या व अचापज्ययो निष्पत्ति रेकास्ति दव चापज्या वअ चापज्ययो निष्पत्ति +
१३. वृत्त for (वृत्ते)
१७. ज्यानिष्पत्ति for (ज्यायोत्पत्ति) १८. उव for (भव)
२४. ज्यायाः for (ज्यया) २५. 'ज अ—ज्याया' लुप्त

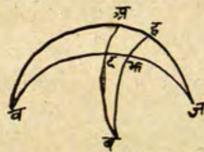


चापज्यया[1] ज अ[2] चापज्या तुल्याया निष्पत्तिः अह चापज्यया वक्ष्यमाण[3] निष्पत्योर्घा-तोस्ति वद चाप ज्यया:[4] जद चापज्या तुल्याया:[5] निष्पत्ति[6] इज[7] चाप[8] ज्यया: जद चाप[9] ज्या तुल्याया[10] निष्पत्तिः[11] इज[12] चापज्यया:[13] एकास्ति । उव चाप ज्याया निष्पत्तिः वह चाप ज्यया द्वितीयास्ति । योनिष्पत्तय:[14] कथितो[15] तासाकं[16] वह्नय:[17] निष्पत्तय: भविष्यति[18] यथा[19] पूर्व भूमिक्षेत्रे कथिता: । अथान्य क्षेत्रं त्रिभुजं गोलो परि कल्प्यं[20] एतत्[21] त्रिभुजस्य भुजा वृह वृत्त[22] स्य चापानि स्यु । अस्मिन् चापत्रये किमपि चापं[23] नवतेरधिकं न भवेत्[24] तथा[25] कल्प्यंत्[26] अस्य त्रिभुजस्य[27] कोण: समकोण: कल्प्य:[28] तदा शेषद्वय[29] कोण-

---

(क) १-२. लुप्त
३. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
४. ज्याया for (ज्यया:)
५. विसर्ग लुप्त (ख)
६. पत्ति: for (पत्ति) (ख)
७-८. लुप्त (ख) 'इज—ज्याया: तक
९-१०-११-१२-१३. लुप्त
१४. या for (यो)
१५. कथिता: for (कथितो) (ख)
१६. ताभि: साकं for (तासाकं) (ख)
१७. वह्नो for (वह्नय:)
१८. भविष्यंति for (भविष्यति) (ख)
१९. यथापूर्वं for (यथापूर्वं)
२०. कल्पं for (कल्प्यं)
२१. एत for (एतत्)
२२. 'वृं लुप्त
२३. चापनंवते for (चापं नवते)
२४. स्यात् for (भवेत्)
२५. २६. लुप्त
२७. +व+
२८. कल्प: for (कल्प्य:)
२९. सेश for (शेष)

(ख) २. ज: for (ज)
३. वक्ष्यमाण for (वक्ष्यमाण)
४. ज्याया: for (ज्यया:)



९-१०-११. 'जद'—निष्पत्ति, लुप्त
१२. जभ for (इज)
१३. चापज्या for (चापज्यया:)
१४. बे for (यो)
१७. बह्वच: for (बह्वय:)
२२. बृहद्वृत्तस्य for (बृहवृत्तस्य)
२६. कल्प्यं स्यात् for (कल्प्यंद्)



यो[1]र्म[2]ध्ये क अकोणज्याया[3] निष्पत्तिः ख[4] सन्मुखभुजज्यया वज संज्ञया[5]स्ति यथाव सम-कोणज्या[6]या त्रिज्यामिताया[7] निष्पत्तिः व समकोणसन्[8]मुखभुजज्यया अज कर्णरूप-या[9]स्ति। अस्योपपत्तिः अव चापं अज चा[10]पं द चिन्ह ह[11] चिन्हयोर्य[12]तः[13] नवत्यंश पिर्यन्तं[14] व[15]र्द्धनीयं पुनः अचिन्हं ध्रुवं कृत्वा इह[16] चापं[17] बृहद्वृत्तस्य कार्यं इदं चापं अकोण प्रमाणं भविष्यति पुनरस्माच्चापाद[18] उ चापं व[19]न चापतुल्यं पृथक्[20] कार्यं ज उ सरला रेखा संयोज्या। इयं स[21]रला रे[22]खा अद वृत्तस्य समानन्त[23]रा भविष्यति। कुतः उद जव चापयोः समानत्वात् पुनः व चिन्हं गोलकेन्द्र[24] कृत्वा ह उ पूर्णज्या[25] संयोज्या वदं[26] आर्द्ध[27] व्यासं च का[28]र्य एत द्वयं त चिन्हपर्यन्तं वर्द्धनीयं हज पूर्णज्या च संयोज्या व

(क) १. कोणयौ for (कोणयो)
२. र्मध्यैक for (र्मध्येक) (ख) ३. 'या' लुप्त
४. तत्कोण for (ख) ५. +तथास्ति
६. मितायाः for (मिताया) ७. सन्मुष for (सन्मुख)
८. 'स्ति' लुप्त
१०. +च+ ११. 'र्यंतः' लुप्त
१३. नवत्यंस for (नवत्यंश) १४. पर्यंतं for (पिर्यन्तं)
१५. वर्द्धनीयं for (वर्द्धनीयं) (ख)
१६. १७. लुप्त
१९. वज for (वन) (ख) २०. पृथकार्यं (पृथक् कार्यं)
२१. २२. स र खा for (सरला रेखा)
२३. समानांन्तरा for (समानंतरा) (ख)
२७. अर्द्ध for (आर्द्ध) २८. कार्य for (कार्यं)

(ख) ४. स्ब for (ख) ५. संज्ञया अस्ति for (संज्ञयास्ति)
६. ज्यायाः for (ज्याया)
११. हचि ह्नपर्यंतं for (हचिह्नयोर्यंतः)
१४. मितं for (पिर्यन्तं) १६. दह for (इह)
१८. द्द for (द) २४. केन्द्रं for (केन्द्र)
२५. +वदं व्यासार्द्धं च कार्यं एतद्वयं त चिह्नपर्यंतं वर्द्धनीयं। हज पूर्णज्या+
२६. 'वदं—संयोज्या' लुप्त

अ अर्द्ध[1] व्यासं योज्यं[2] पुनरेतद्वयं[3] क्वचिन्ह पर्यंतं वर्द्धनीयं तक रेखा संयोज्य[4] इयं[5] तक रेखा अद वृत्त धरातले हउज त्रिभुजं[6] भविष्यति। तत इयं रेखा उज रेखायाः समानांतरा भविष्यति। पुनः हतक त्रिभुजे जउ रेखा हतक[7] त्रिभुजभूमि[8] समानांतरा भुजद्वयपर्यं[9] संपतितास्ति, तस्मात् हत निष्पत्तिः त उेन हद चापज्या[10] उ चापज्या निष्पत्ति तुल्यास्ति[11] इयं[12] अकोण जीवाया निष्पत्ति[13] वज[14] चापज्यया समानास्ति[15] यथा हकारेखा[16] निष्पत्तिः[17] कज रेखापस्ति[18] हअ[19] पदं ज्यां या[20] निष्पत्ति[21] जअ चापज्यास्ति। अपि चव समकोणज्या निष्पत्तिः एतत्कोण कर्णेनाप्यस्ति पुनरपि अकोणज्या निष्पत्तिः[22] व समकोणज्यय[23] तथास्ति यथा वज भुजज्याया निष्पत्तिः अज भुजज्यास्ति यदि अकोण सन्मुख अन्यो भुवः[24] कल्पनेयः[25] यथा[26] जप चापं[27] अद चापे लम्ब-

---

(क) २. कार्यं for (योज्यं) ३. पुनरेव तद्वयं for (पुनरेतद्वयं)
४. संयोज्या for (संयोज्य) (ख)
५. य for (इयं) ६. +धरातले+ (ख)
७. ८. लुप्त ९. लुप्त (ख)
१०. +ज+ ११. समानास्ति for (तुल्यास्ति)
१२. लुप्त १४. वंज for (वज)
१५. 'समाना' लुप्त १६. रेषाया for (रेखा)
१७. विसर्गलुप्त १८. रेषयास्ति for (रेखापस्ति)
१९. +वापि+ २०. ज्याया for (ज्यां या)
२२. विसर्गलुप्त २३. ज्यया for (ज्यय)
२४. भुजः for (भुवः) (ख) २५. कल्पते यः for (कल्पनेयः)
२६. +द्वितीयभुजे लम्बरूपः स्यात्+ २७. लमचापं for (जपचापं)

(ख) १. व्यासार्द्ध for (अर्द्धव्यासं) ३. पुनरेतदद्वयं for (पुनरेतद्वयं)
१०. दउ for (उ) १३. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१६. हकरेखा for (हकारेखा) १८. रेखयस्ति for (रेखापस्ति)
२०. ज्यात्रिज्यया या for (ज्यां या)
२१. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
२३. "ज्यय—अकोण" लुप्त
२५. कल्प्यते यः for (कल्पनेयः) २७. जमचापं for (जपचापं)



रूपं स्यात्, तदा[1] अम चापज्या[2] निष्पत्तिमल[3] चापज्यया[4] तथास्ति[5] यथा अत[6] चापज्या निष्पत्ति[7]: जव चापज्ययास्ति । कुतः एते[8] योनि निष्पत्तिः यथा समकोणज्या निष्पत्ति[9] अकोण ज्ययास्ति जव चापभल[10] चापे अज चापअभचापयो[11] क्रान्तिरूपे स्तः[12] । अव चाप अल चापयोश्च शरो वान्यक्रान्तिः तत्[13] रूपे स्तः तस्मात्[14] चाप जोवा निष्पत्तयः सन्ति[15][16][17] । एतत् यदुक्त तत्[18] समकोण त्रिभुजस्थमेव यदि समकोणक्षेत्र न स्यात्, यथा अवजत्रिभुजं कल्पितं तत्र वकोणजीवा निष्पत्तिः ज कोणज्यया तथास्ति यथा वकोण सन्मुख भुजज्यया[19] निष्पत्तिः जकोणसन्मुखभुजज्ययास्ति । अस्योपपत्तिः यदि अद[20] चापं वद चापोपरि लम्बो भवति तदा अवदत्रि[21]भुजेव कोणज्या

(क) १. ततः for (तदा)   २. ३. ४. ५. लुप्त
६. अज for (अत) (ख)   ७. विसर्ग लुप्त
८. एतयोर्निष्पत्तिः for (ऐतेयोनिनिष्पत्तिः) (ख)
९. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)
१०. मल for (भल) (ख)   ११. अमचापयोः for (अभचापयो)
१२. रुपस्तः for (रूपे स्तः)   १३. 'तत्' लुप्त
१५. +तत्क्रान्तजीवानां निष्पत्तयः+
१६. +तथा एता स्युः+   १७. एतेन for (एतत्)
१८. समकोण for (सभकोण) (ख)
१९. ज्याया for (ज्यया) (ख)
२०. 'अद' लुप्त   २१. 'त्रि' लुप्त

(ख) ६. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
११. अमलचापयोः for (अभचापयो)
१४. +भुज+
वाम Margin पर अंकित—

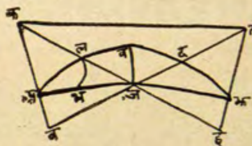




निष्पत्तिः [1]अद चापज्यया यथा समकोण ज्यानिष्पत्तिः [2]अपचापज्ययास्ति [3]अहज त्रिभुजे अद चापज्याया निष्पत्ति[4] जअ कोणज्यया तथास्ति यथा अज चापज्या निष्पत्तिः [5]यमकोण ज्ययास्ति तस्मात् व कोणज्या निष्पत्तिः ज कोणज्यया तथा-स्ति यथा अज चापज्या निष्पत्तिः । [6]अथ चापज्यास्ति । अथ छायाक्षेत्रं तत्र चाप-छायास्वरूपं तु अभीष्टवृत्ते व्यासचापसम्पाते वहिः लम्बरूपा[7] रेखा कार्या[8] वृत्तके-द्रात् चाप द्वितीयाग्र संलग्ना[9]व वर्द्धनीया[10] सक्ता भवेत्[11] । सेव[12] तच्चाप छायोच्यते यथा अवज वृत्ते[13]द्र केन्द्रोपरि अव चापं कल्पितं पुनः अज व्यासः[14] वह व्यास[15] चापस्या-ग्रश्च[16] द्वये[17] संयोज्यः अचिन्हे अजव्यासोपरि एकोलम्बः कार्यः अयं लम्बः वह व्यासश्च वर्द्धनीयः यथा उ चिन्हे उभौ यं[18] लग्नौ स्तः तस्मात् अउ लम्ब[19] चापस्य[20] छाया

(क) २. अव for (अप) (ख) ३. अदज for (अहज) (ख)
४. पत्तिः for (पत्ति) (ख)
५. सम for (यम) (ख) ६. अव for (अथ) (ख)
७. +या+ ८. +पुनः + (ख)
९. द्वितीया रेखा तथा for (व) (ख)
१०. +लम्बसूत्र+ ११. स्यात् for (भवेत्)
१२. सैव for (सेव) (ख) १३. वृत्तेद for (वृत्तेद्रं) (ख)
१४. विसर्ग लुप्त १५. +श्च+ (ख)
१६. 'श्च' लुप्त (ख) १७. +कोटिद्वये+
१८. संलग्नो for (उभौ यं) १९. लम्ब for (लम्ब)

(ख) १. "अद—निष्पत्तिः" लुप्त



१०. यथा लंसूत्रे संसक्ता for (सक्ता)
१२. सैव तत्र लम्बरेखा for (सेल)
१८. संलग्नौ for (यंलग्नौ) १९. लम्बः for (लम्ब)
२०. अब चापस्य for (चापस्य)



जाता । इयं वव[1] लम्बरूप अव चापज्याया: समानांतरास्ति । अउ रूपा[2] अव चापं[3] छायाया: निष्पन्ति[4] अद अर्द्ध व्यासेन तथास्ति यथा वव जीवा निष्पत्ति: वदकोटि-ज्ययास्ति पुन: तथा[5] व्यास: अज व्यासे लम्ब: कल्पित: । त चिन्हात् तल लम्ब[6]तया[7]– व्यासे कार्य: तदा अयं तललम्ब[8] व अव चाप कोटि छाया भविष्यति । इयं छाया च कोटिज्याया: समानांतरा भविष्यति । भुज चापछायायो[9]रन्यतरस्या[10]निष्पत्ति[11]र्द्ध न-[12] व्यासो न तथास्ति यया[13] अ व्याद्धसस्य[14] निष्पत्ति[15][16] द्वितीये[17] छाययास्ति । अस्योपपत्ति[18] उअ रेखा निष्पत्ति: अद रेखया हत[19] रेखयापि तथा[20]स्ति[21] हत[22]रेखानिष्पत्ति: तत्[23]

(क) १. अवलम्बरूप for (वावलम्बरूा) २. रूप for (रूपा) (ख)
३. चाप छायया for (चापं छायाया:)
४. निष्पत्ति: for (निष्पन्ति) (ख)
५. तय for (तथा) (ख) ६. लम्ब: for (लम्ब) (ख)
७. तय for (तया) (ख)
८. लम्ब: for (लम्ब) (ख)
९. छायाकोटि छाययो fof (छायायो) (ख)
१०. रन्यतरस्या: for (रन्यतरस्या) (ख)
१५. निष्पत्ति: for (निष्पत्ति)
१६. +व्यासार्द्धेन तथास्ति यथा अर्द्धव्यासस्य निष्पत्ति+
१७. द्वितीय for (द्वितीये) १८. पत्ति: for (पत्ति) (ख)
१९. दत for (हत) (ख) २०. 'स्ति' लुप्त
२२. दत्त for (हत)
२३. तलरेखयास्ति for (तत् खायास्ति) (ख)

(ख) ३. अवचाप for (अवचापं)
११. निष्पत्तिं for (निष्पत्ति) १२. व्यासार्द्धेन for (द्धनव्यासो)
१३. यथा for (यया अ) १४. व्यासार्द्धस्य for (व्याद्धसस्य)
१७. द्वितीय for (द्वितीये) २१. +यथा+
२२. दतरेखा for (हतरेखा)

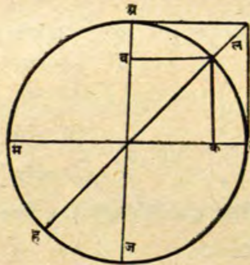


खायास्ति । अथ यदैक[1] कश्चनांक:[2] द्विस्थः[3] एकत्र[4] एक छायया गुण्यते परत्र[5] द्वितीय छाया भाज्यते तदा गुणनफलं लब्धिफलं च समानं भवति[6] । स्यात्[7], अस्योपपत्तिः यद्यर्द्ध[8] व्यासो रूपं कल्प्यते[9] मं एकं[10] अंकः[11] कल्पितं[12][13][14] तदा रूप निष्पत्तिः अउ छायया मृनयो[15] निष्पत्ति[16] रिवास्ति पुनर्मत[17] छायाया[18] भाज्यं तदास्य लब्धिफलं संकल्पित[19] तदा रूपनिष्पत्तिः तल छायद्या[20]तथास्ति यथा स निष्पत्तिः म अर्क[21] नास्ति तस्मात्

~~~~~~

(क) १. +मंकं+ २. ३. ४. लुप्त
५. लुप्त
६. स्यात् for (भवति) ९. कल्पते for (कल्प्यते)
१०. एक for (एकं) ११. अंकं for (अंकः)
१२. +कल्पितं एत तत् मं एकत्र अ उ छायया गुणितं गुणनफलम वनं+
१५. मनयो for (मृनयो) (ख)
१६ निष्पत्ति for (निष्पत्ति) १७. ÷ल+
१८. छायया for (छायाया) १९. कंकल्पितं for (संकल्पित)
२०: छायया for (छायद्या) (ख) २१. मंकि for (म अर्क)

(ख) १. यदैकः for (यदैक)



७. 'स्यात्' लुप्त १९. संकल्पित for (संकल्पितं)
८. यद्यर्द्ध for (यद्यर्द्ध)
१०. ११. १२. रोमंकः अंकः for (मंएकं अंकः)
१३. कल्पितः for (कल्पितं)
१४. +एतत् मं एकत्र अउ छायया गुणितं गुणनफल च नं कल्पितं+
१७: पुनः मंतलच्छायया for (पुनर्मत छायाया भाज्यं)
२१. म अंके for (म अर्क)


~~~~~~

तस्य[1] लनिष्पत्तेः[2] छायारूपेण[3] तथास्ति यथा ममयोर्निष्पत्तिरस्ति[4] तल[5] निस्यंनिरूपेण[6] तथास्ति यथा रूपनिष्पत्तिः[7] कारेनन[8][9] अस्ति तस्मात् तं[10] गुणफलं[11] संभजन फलं एक रूपं जातं। अथ च चाप छाया[12] प्रथमछायाभिधा कोटिछाया[13] भिधास्ति[14]।

अथ प्रथम छायाया सारिणी अंशार्द्ध[15] पंचचत्वारिंशदंशपर्यन्तं षष्टि व्यासार्द्ध कृत्वा लिखितास्ति।

इति[16] छायोपपत्तिः[17]

(क) १. 'स्य' लुप्त

२. निष्पत्ति: for (निष्पत्तेः) ३. लुप्त 'छाया' (ख)

४. मसमयो for (ममयो) ५. तलयो (for) (तल)

६. निष्पत्तिरूपेण for (निस्यंनिरूपेण)

७. +अडेन अस्ति अपि च मनयो निष्यत्तिरिवास्ति तस्मात् म निष्पत्तिः सेन तथास्थि यथामस्य निष्पत्तिः त+

८. कारेण for (कारेन) ९. 'न' लुप्त

१०. नं for (तं) (ख)

११. गुणनफलं for (गुणनफलं (ख)

१२. छायया for (छाया) १३. +भ+

१४. +द्वितीय छाया+ (ख) १५. +मंशार्द्ध+ (ख)

१६. १७. लुप्त

(ख) १: तल for (तस्यल) २. निष्पत्ति: for (निष्पत्तेः)

४. समयो for (ममयो) ६. निष्पत्ति for (निस्यंनि)

७: +अडेन अस्ति अपिच मनयोर्निष्पत्तिरिवास्ति, तस्मात् मनिष्पत्तिः सेन तथास्थि यथामस्य निष्पत्तिः त+

८. कारे for (कारेन)



क

	चाप	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	कला	३१	२	३४	५	३७	४८	४०	११	४३	१४	४६	२८	५०	२२	५३
	विकला	२५	५०	१६	४३	११	४०	४१	४४	२०	५८	१९	२३	१०	१	२६
	चाप	८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	३०
छाया	अंश	८	८	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५	१५
	कला	२२	५८	३०	१२	३९	३०	३९	४५	४५	१८	२१	२०	५७	३१	४
	विकला	१७	१	११	२६	४७	१३	४६	४६	१२	६	८	१७	३५	१	३६
	चाप	१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	१६	१७	१७	१८	१८	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२३	२३	२४	२४
	कला	३८	१२	४६	२०	५५	२९	४	२९	१४	५०	२५	१	३८	१४	५१
	विकला	१२	१७	२२	१९	५	४२	३३	३५	४०	१८	५९	४४	४	३०	१०
	चाप	२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
छाया	अंश	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२९	२९	३०	३१	३१	३२	३३	३३	३४
	कला	२८	५	४२	२७	५८	१७	४५	५४	२४	४४	५४	३५	२५	५६	१८
	विकला	७	१९	४९	३७	४२	७	५०	५४	१६	२	९	३८	३१	४७	५७
	चाप	३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	३५	३६	३६	३७	३८	३८	३९	३९	४०	४१	४२	४३	४५	४५	४६
	कला	१७	३	४६	२९	१३	५६	४२	२८	१४	०	४७	२५	२३	१२	२
	विकला	३९	६	५	३२	२२	५२	४६	४४	१२	४५	५१	३३	५२	४८	२३
	चाप	३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
छाया	अंश	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५४	५५	५६	५७	५८	६०
	कला	५२	३३	३५	२७	२२	४४	९	५	१	५६	४७	५६	५६	१७	०
	विकला	१८	३४	१३	३७	४६	४१	२६	१	२७	४८	३	१६	२९	४३	०

ख

चाप		०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	०	१	१	२	२	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७
	कला	३१	२	३४	५	३७	४८	४०	११	४३	१४	४६	२८	५०	२२	५३
	विकला	२५	५०	१६	४३	११	४०	४१	४४	२०	५८	१९	२३	१०	१	१६
चाप		८	८	९	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
छाया	अंश	८	८	९	१०	१०	११	११	१२	१२	१३	१३	१४	१४	१५	१६
	कला	२२	५८	३०	१२	३९	३०	३९	४५	४५	१८	५१	२४	५७	३१	४
	विकला	१७	१	११	२६	४७	१३	४६	२६	१२	६	८	१७	३५	१	३६
चाप		१५	१६	१६	१७	१७	१८	१८	१९	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२२
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	१६	१७	१७	१८	१८	१९	२०	२०	२१	२१	२२	२३	२३	२४	२४
	कला	३८	१२	४६	२०	५५	२९	४	२९	२४	५०	२५	१	३८	१४	५१
	विलला	३२	१७	२२	१८	५	४३	३३	३५	५०	१८	५९	५५	४	३०	१०
चाप		२३	२३	२४	२४	२५	२५	२६	२६	२७	२७	२८	२८	२९	२९	३०
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
छाया	अंश	२५	२६	२६	२७	२८	२८	२९	२९	३०	३१	३१	३२	३३	३३	३४
	कला	२८	५	४२	२७	५८	१७	४५	५४	३४	४४	५४	३५	१५	५६	१८
	विकला	७	१९	४९	३७	४२	७	५०	५४	१६	२	९	३८	३१	४७	२८
चाप		३०	३१	३१	३२	३२	३३	३३	३४	३४	३५	३५	३६	३६	३७	३७
		३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०
छाया	अंश	३५	३६	३६	३७	३८	३८	३९	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६
	कला	२७	३	४६	२९	१३	५६	४२	२८	१४	०	४७	३५	२३	१२	२
	विकला	३४	६	५	३२	२२	५२	४६	४४	१२	४५	५१	३३	५२	४८	२३
चाप		३८	३८	३९	३९	४०	४०	४१	४१	४२	४२	४३	४३	४४	४४	४५
		०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०	३०	०
छाया	अंश	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५५	५५	५५	५६	५७	५८	६०
	कला	५२	३३	३५	२७	२२	४४	९	५	१	५८	५७	५६	१६	५७	०
	विकला	१८	३४	१३	३७	४६	४१	२६	१	२७	४८	३	१६	२९	४३	०

अवज त्रिभुजे अकोण छाया निष्पत्तिः अकोणसन्मुख[1] भुज छायया तथास्ति यथावसमकोण[2]जीवायाः निष्पत्तिः अव चाप ज्ययास्ति । अस्योपपत्तिः अज चापं अव चापं च तथा वर्द्धनीयं यथा प्रत्येकं नवत्यंशमितं स्यात् बृहद्वृत्तस्य दह चापं संयोज्यं, उ चिन्हं[3] गोलकेन्द्र[4] कल्पनीयं, अस्मात् केन्द्रात् उ अ उ ज उ ह व्यासार्द्धानि संयोज्यानि, पुनः वलं[5] लम्बदनलं[6][7] अद वृत्ते निष्काश्यौ[8] उ[9] जं[10] ज उ[11] ह व्यासार्द्ध रूपेद्व[12] चिन्ह त चिन्हं[13] पर्यन्त[14] वर्द्धनीया[15] तदा प्रत्येकं वव रेखा दत रेखा चवज चापदहचापयोः छाया भविष्यति । पुनर्दव[16] पूर्णज्या[17] संयोज्या । इयं वर्द्धनीया उअ[18] व्यासार्द्ध[19] च वर्द्धनीयं यथा एतद्वयं[20] क चिन्हे सम्पातं करिष्यति, तदा क तवं[21]

(क) १. +बज+
२. +सम+
३. चिह्न for (चिन्हं)
४. केन्द्रं for (केन्द्र) (ख)
५. वव for (वलं)
६. दतलं for (दनलं)
७. +वौ+
८. निष्कास्यौ for (निष्काश्यौ) (ख)
९. +रेख+
१०. ज, for (जं)
११. 'उ' लुप्त
१२. व for (द्व)
१३. चिह्न for (चिन्हं) (ख)
१४. पर्यंतं for (पर्यंत)
१५. वर्द्धनींये for (वर्द्धनीया)
१६. र्द्व for (र्दव)
१७. 'र्ण' लुप्त
१८. रूप for (उअ)
१९. व्यासार्द्ध for (व्यासार्द्ध)
२०. द्द्व for (द्वयं)
२१. कृतं व for (कतवं)

(ख) १. +बज+
५. बवलम्बदतलम्बौ for (वलंलम्बदनलं)
१०. 'जं' लुप्त
१५. वर्द्धनीयौ for (वर्द्धनीया)

चिन्हं[१] त्रयं सरसैक[२] रेखा पतितं स्यात्, कुतः एत्व[३] चिन्ह त्रयं समानांतर वव लम्ब दत्त[४] लम्बयोः भूतले[५] अह वृत्त भूतले[६] चास्ति । तस्मात् तवकैकासरला रेखा[७] दत्तक त्रिभुजे तव[८] रेखा भूमि समान्यंतरा[९] तद्भुज द्वये पतितास्ति, तस्मात् अकोण छाया-दतेरेखायाः[१०] निष्पत्तिः अकोण[११] सन्मुखभुज[१२] छायारेखया[१३] [१४] दक रेखा कव रेखयो निष्पत्तिरिवास्ति[१५]। अपि च समकोणज्या तुल्याद[१६] अपदज्या निष्पत्तिः अवचापज्यया-स्ति पुनरपि अकोण छाया[१७] पतिष्यति[१८]। व[१९] समकोण ज्यया तथास्ति यथा वजचाप छायाया[२०] निष्पत्तिः वअ चाप जीवयास्ति[२१] तदा[२२] लभ[२३] चाप छाया निष्पत्तिः ल अ

(क) १. चिह्न for (चिह्नं) (ख)
२. सरलैक for (सरसैक) (ख)
३. एतच्चिह्न for (एत्वचिह्न)
४. 'त्त' लुप्त — ५. धरातले for (भूतले)
६. 'भू' लुप्त
७. +जाता+ (ख) — ८. वब for (तव) (ख)
९. समानांतरा for (समान्यंतरा)
१०. दत for (दते) (ख) — ११. अकौंण for (अकोण)
१२. सम्मुख fo (सन्मुख) — १३. +बव+ (ख)
१४. रेखा पादक for (रेखपादक)
१५. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)
१६. तुल्यद for (तुल्याद) (ख)
१७. छायायाः for (छाया) (ख)
१८. निष्पत्तिः for (पतिष्यति) (ख)
१९. वं for (व)
२१. ज्यीवयास्ति for (जीवयास्ति)
२२. +यदि अकोण सम्मुखान्यभुजः कल्प्यते यथा लमं चापं अद चापे लम्बरूपं स्यात् +
२३. लम for (लभ) (ख)

(ख) ३. एतच्चिह्न for (एत्वचिह्न) — २०. छाया for (छायाया)
२२. +यदि अकोपसन्मुखान्यभुजः कल्प्यते । यथा लमचापं अदचापे लम्बरूप-मस्ति+

चापज्यया तथास्ति यथा वज चाप छाया निष्पत्तिः वग्र चापज्यया स्ति कुतः एतन्निष्पतिद्वयं अकोणछाया त्रिज्ययोर्निष्पत्ति तुल्यमस्ति[1]। तस्मात् चाप जीवानां निष्पत्तयः तच्चापशरछायानां वान्यक्रान्तिछायानां निष्पन्न[2]तुल्यां[3] भवति[4]। इदमेवास्मक[5] मिष्टं अक्ष[6]पूर्वक्षेत्रांतर्गतानि[7] क्षेत्राणि निरूप्यंते। तत्र पूर्वोक्त क्षेत्रमेव कार्यं दह चापं[8] तथा वर्द्धनीयं यथा अद वृत्ते उ ध्रुव चिन्हे च[9] लग्ने[10] स्यात्। अकोण सन्मुखभुज बज चापस्य कोटि ज्यायाः निष्पत्ति[11] व समकोण[12] सन्मुख करकणा[13] अज चापकोटिज्यया तथास्ति यथा समकोणज्या निष्पत्तिः शेषभुज अव चाप कोटिज्यायास्ति[14]। अस्योपपत्तिः ज ह उ[15] त्रिभुजे हंसमकोणस्ति[16] यत् अचिन्ह[17] दक्ष[18]

(क) २. निष्पत्तय for (निष्पन्न) ३. इव for (तुल्यां)
४. स्युः for (भवति)
५. इदमेवास्माकमिष्टं for (इदमेवास्मकमिष्टं) (ख)
६. अथ for (अक्ष) (ख) ७. क्षेत्रांतरगतानि for (क्षेत्रांतर्गतानि)
८. +वजचापं+ (ख)
९ 'च' लुप्त १०. लग्नं for (लग्ने) (ख)
११. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) १२. कौण for (कोण)
१३. कर्ण for (करकणा) १४. ज्ययास्ति for (ज्यायास्ति) (ख)
१६. कौणमस्ति for (कोणस्ति) १७. अचिह्नं for (अचिन्ह) (ख)
१८: ड for (क्ष)

(ख) १. तुल्ययास्ति for (तुल्यमस्ति)
२. निष्पत्ति for (निष्पन्न) ३. तुल्या for (तुल्यां)
४. भवन्ति for (भवति) १५: जहक for जहउ)
१६. हंसमकोणोस्ति for (हंसमकोणस्ति)
१८: दक्षवृत्तस्य for (दक्षवृत्तस्य)

वृत्तस्य ध्रुवस्यामस्ति[1] वज चाप कोटि[2] उ ज[3] चाप ज्याया[4] निष्पत्तिः अज चाप कोटिज्या[5] जह चापज्यया तथास्ति[6] यथा समकोणज्या निष्पत्तिः अव चाप कोटि-दव चापज्यया उ कोणज्या[7] तुल्ययास्ति प्रकारांतरं अकोण कोटिज्यया[8] निष्पत्तिः अकोण सन्मुख भुज व[9] चाप कोटिज्यया तथास्ति[10] यथा ज कोणज्या[11] निष्पत्तिः समकोण ज्ययास्ति। अस्योपपत्तिः जहउ त्रिभुजे अकोटिज्या तुल्यायाः ह उ चाप-ज्यायाः निष्पत्तिः वज भुज कोटिज्यारूपया जउ चापज्यया तथास्ति[12] यथा ज कोणज्यानिष्पत्तिः समकोण ज्ययास्ति। पुनः प्रकारांतरं अकोण कोटिज्याया निष्पत्तिः सम[13]कोण जीवया तथास्ति[14], यथा अज कोटिछाया निष्पत्तिः अव कोटि-छाययास्ति। अस्योपपत्तिः हउज त्रिभुजे अकोण कोटिज्यारूपाया ह उ चापज्यायाः[15] निष्पत्तिः समकोणज्यारूपया उदचापज्यया तथास्ति, यथा अज कोटि हज चाप छायायाः निष्पत्तिः उ कोण छायारूपया अव कोटि दव चाड[16] छाययास्ति,

---

(क) १. ध्रुवस्थानमस्ति for (ध्रुवस्यामस्ति) (ख)
२. +ज्या+   ४. ज्यायाः for (ज्याया)
५. 'ज्या' लुप्त (ख)
६. स्त for (स्ति)   ७. ज्यया for (ज्या)
८. ज्याया for (ज्यया) (ख)   ९. +ज+(ख)
१०. स्त for (स्ति)   ११. ज्याया for (ज्या) (ख)
१२. 'तथा' लुप्त   १३. 'कोण' लुप्त
१४. 'तथा स्ति' लुप्त   १५. विसर्ग लुप्त
१६. चाप for (चाउ) (ख)



(ख) ३. 'ज' लुप्त



पुनः प्रकरांतरं[1] अज कोटिज्यायाः निष्पत्तिः समकोणज्यया तथास्ति, यथा अकोण कोटिछाया निष्पत्तिः ज कोण छाययास्ति। अस्योपपत्तिः[2] हउज त्रिभुजे अज कोटि जह चापज्ययाः[3] निष्पत्तिः[4] ज कोणछाययास्ति।

द्वादश प्रकरणं समाप्तम्

(क) १. प्रकोरांतरं for (प्रकरांतरं)

२. अस्योपत्तिः for (अस्योपपत्तिः)

३. ज्याया for (ज्ययाः)

४. +समकोणज्यया तथास्ति यथा अकोणकोटिरूपायाः हउ चाप छायाया निष्पत्तिः + (ख)

(ख) १. प्रकारांतरं for (प्रकरांतरं)

३. ज्यायाः for (ज्ययाः)

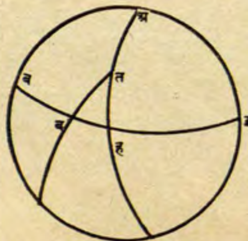


अथ त्रयोदश प्रकरणम्

अत्र क्रान्तिः[1] साधनं निरूप्यते तत्र क्रान्तिर्नाम[2] ध्रुवद्वयगत[3]वृत्तेषु नाडि-[4]मंडलक्रान्ति मंडलयोरंतरं ध्रुवद्वयगतवृत्तं[5] च याम्योत्तर वृत्त[6]वदस्ति[7]। याम्योत्तरवृत्तं च खस्वस्तिका[8]धः स्वस्तिकलग्नं[9] सदास्ति पदं[10] च दशं शकलं[11] तत्र अवजदं आयनंवृत्तं[12] अहजं नाडी वृत्तार्द्ध[13] वहदं क्रान्ति वृत्तार्द्ध च कल्पितं ह चिह्नं मेष सम्पातः, व चिह्नं मकरस्थानं, द चिह्नं कर्क स्थानं उ चिह्नं ध्रुव स्थानं च कल्पितं। क्रान्ति-वृत्तस्यैक[14] राशिचापं हत्वं[15] कल्पितं तत्र उवतं ध्रुव वृत्तचापं कल्पितं। तस्मात् इवल[16] चापं हव चापस्य क्रान्तिरस्ति। इयमेव[17] साध्यास्ति हअ उव वृत्तक्षेत्रे उ अपवादज्या[18] निष्पत्तिः अवचाप परमक्रान्तिज्यया वक्ष्यमाणनिष्पत्त्योर्धातोस्ति[19][20] वक्ष्यमाण

(क) १. विसर्ग लुप्त (ख)
३. द्वयागत for (द्वयगत)
४. नाडी for (नाडि)
६. वृत्तं for (वृत्त)
७. वदति for (वदस्ति)
८. 'ख' लुप्त
९. लग्नं for (लग्नं)
१०. पंच for (पंदच)
११. राकलं for (शकलं)
१२. अयन for (आयनं)
१४. वृत्तस्यक for (वृत्तस्यैक)
१५. वं for (त्वं) (ख)
१६. वत for (इवल) (ख)
१७. इवमेव for (इयमेव)
१८. 'वा' लुप्त (ख)
२०. र्घातोस्ति for (र्धातोस्ति)

(ख) २. र्न्नामद्ध्रुव for (र्नामध्रुव)
५. द्ध्रुव for (ध्रुव)
१०. पंचदशं for (पंदचदशं)
१२. आयनवृत्तं for (आयनं वृत्तं)
१३. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्धं)
१९. "वक्ष्यमाण—धातोस्ति" लुप्त





निष्पत्ती[1] यथा एका उत पदज्या निष्पत्तिः तव इष्टक्रान्तिज्ययास्ति, द्वितीया कल्पितैक राशिह्[2]व चाप ज्याया[3]ह् वपदज्ययास्ति, अत्र[4] प्रमाण षट्कमस्ति, तत्र[5] पंचराशि[6]ज्ञानमस्ति, एकोह[7]य[8] ज्ञातः तत्र राशित्रयं व्यासार्द्धमस्ति एकं परम क्रान्ति ज्यास्ति २४।१५।१[9]७।३०। परम क्रान्तिप्रमाणेन २३।५१।२०[10] [11]एकं भुज्या[12]स्ति। द्वितीयनिष्पत्तिः घाततिष्पत्ते[13]: शोध्यते तदा प्रथमनिष्पत्ति ख शिष्यते व्यासार्द्धस्यानेनांकेन १२।७।५९ या निष्पत्तिः सैवावशिष्टे पृ[14]ष्टक्रान्ति ज्याजाता। अस्याः[15] क्रान्ति प्रका[16]रांतरं तत्र[17] राशिषट्कमध्ये प्रथम तृतीय राशि[18] समानौ स्तः। तत्रापि प्रथम राशिः प्रभ[19]धन[20]फलेतृतीयः द्वितीयधन फले[21]ति तदा परमक्रान्तिज्यारूपद्वितीयराशे निष्पा[22]तः तव चापज्या चतुर्थराशिना तथास्ति, त्रिज्यारूप

(क) १. निष्पत्तीर्यथा for (निष्पत्ती)
३. ज्यायाः for (ज्यायाह्)
४. एतत् for (अत्र)
६. राशीनां for (राशि)
७. हि for (ह)
८. 'य' लुप्त
९. ।५७। for (१७)
१०. २।३।५१।२० for (२३।५१।२०)
११. +चास्ति+
१२. भुज for (भुज्या)
१३. निष्पत्तिः for (निष्पत्तेः)
१४. 'पृ' लुप्त (ख)
१५. विसर्ग लुप्त
१६. +११।४० ज्यां पुनः +
१७. +प्रमाण+
१८ राशी for (राशि) (ख)
१९. प्रथमघनफले for (प्रभधनफले)
२१. 'ति' लुप्त
२२. निंष्पत्तिः for (निष्पातः) (ख)

(ख) २. "ह्व – ज्ययास्ति" लुप्त
५. "तत्र—ज्ञातः" लुप्त
९. ।५७। for (१७)
१२. भुजज्याचास्ति for (भुज्यास्ति)
१६. +११।४० जांता+
१७. +प्रमाण+
२०: +प्रमाण+
२१. घनफलेस्ति for (घनफलेति)



षष्ट राशे (निष्पत्तिः एकं राशिज्या पंचम राशिनास्ति प्रकारान्तरं चाप क्षेत्रेण निरूप्यते । हव चापज्यायां निष्पत्तिः तव चापज्यया त्रिज्या हकोणज्ययो निष्पत्तिरिवास्ति ।

अथ छाया क्षेत्र प्रकारेण निरूप्यते, हकोण कोटिज्यायाः निष्पत्ति त्रिज्यया तथास्ति यथा हवकोटि छायायाः निष्पत्तिः हकोण छाययास्तित षष्टिभितं कल्पितं, अस्य ज्या ५१।५७।४१ एता वन्तिता जाता एतैः प्रकारैरेव क्रान्तिज्याः २१।०।५४ क्रान्तिश्च २०।२०।९ जाताः अनेनैव प्रकारेणैक पदस्य क्रान्ति निष्काश्य कोष्टकेषु लिखिता ।

त्रयोदश प्रकरणं समाप्तम्

नोट—१. से १५ तक सब लुप्त	१६. विसर्ग लुप्त
१७. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)	१८. छायया for (छायायाः)
२०. हकोटि for (हकोण)
२१. +तस्मात् हतं विदितं भविष्यति पुनः हत चाप ज्याया निष्पत्तिः त्रिज्यया यथा तव चाप छायाया निष्पत्तिः ह कोण छाययास्ति तस्मात् तव चापमपि ज्ञातं भविष्यति पुनः हव चापं+
२२. षष्टिमितं for (षष्टिभितं)
२३: एतावन्मिता जाता for (एतावन्तिता)
२४. विसर्गलुप्त	२५. विसर्ग लुप्त
२७. २७।३०।६। for (२०।२०।९) (ख)
२८. विसर्ग लुप्त	२९: क्रान्ति for (क्रान्तिं) (ख)
३०. निष्काश्य for (निष्काश्य)	३१. लिखिताः for (लिखिता) (ख)
३२. ३३. ३. लुप्त (ख)
(ख) १०. चापज्यायाः for (चापज्याया)
१९. +हतकोटि छाययास्ति तस्मात् हतं विदितं भविष्यति पुनः हत चापज्यायाः निष्पत्तिः+
२१. तस्मात् for (त)
२२. तव चापमपि ज्ञातं भविष्यति पुनः हव चापं षष्टिमितं for (षष्टिभितं)
२३. एतावन्मिता जाताः for (एतावन्तिता जाता)
२६. २१।१०।५४ for (२१।०।५४)
३०. निष्काप्य for (निष्काश्य)



अथ चतुर्दशं प्रकरणम्

तत्र निरक्षोदयानयनं[1] निरूप्यते । तत्रादौ निरक्षोदयस्वरूपमेवोच्यते अभीष्टं[2] क्रांति वृत्ताशे[3] ध्रुववृत्ते संलग्ने सति[4] तत्[5] यत्र नाडी वृत्ते[6] संलग्नं भवति,[7] तस्य मेषा[8] देशकासात्[9] तच्चिन्ह[10] पर्यन्तं[11] न्निरक्षोदशब्द[12] वाच्यं एभिन्निरक्षोदयै[13] क्रांति वृत्तांशस्य[14] याम्योत्तरवृत्तात् गतकालो ज्ञायते निरक्षक्षितिजं ध्रुव वृत्तमेव ।

अथ षोडशं शकलम्

तत्र पंचदश[15] क्षेत्रमेव कार्यं तत्र हव चाप ज्ञानमस्ति अस्मात् हत चापं[16] ज्ञानं क्रीयते[17] ह अ उ[18] क्षेत्रे उव[19] चापज्या निष्पत्ति[20] व अ चापज्यया वक्षमाण निष्प-

---

(क) १. निरक्षौदय for (निरक्षोदय)
३. वृत्तांशे for (वृत्ताशे) (ख)
५. 'तत्' लुप्त — ६. व्रते for (वृत्ते)
७. लुप्त — ८. मेषादः for (मेषादे)
९. सकाशात् for (शकासात्) — ११. + यच्चापं +
१२. निरक्षोदय for (न्निरक्षोद)
१३. निंरक्षोदयै: for (न्निरक्षोदयै)
१४. वृत्तश्यांशस्य for (वृत्तांशस्य)
१५. पंचदशं for (पंचदश) — १६. चाप for (चापं) (ख)
१७. कियते for (क्रीयते) — १९. + व +
२०. निष्पत्ति: for (निष्पत्ति) (ख)

(ख) २. अनुस्वार लुप्त — ४. सन्ति for (सति)
८. मेषादे: for (मेषादे) — १०. यतचिन्ह for (तच्चिन्ह)
११. + यच्चापं नाडीवृत्तस्यतं +
१३. एभिन्निरक्षोदयैंहि for (एभिन्निरक्षोदयै)
१७. क्रियते for (क्रीयते) — १८. हअउव for (हअउ)



क

चाप	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
क्रांति-	०	०	१	१	२	२	२	३	३	४	४	४	५	५	६
अंशादि	२४	४७	१२	३७	१	२५	४९	१३	३७	१	२५	४९	१३	२६	३०
	३६	३१	४६	०	१२	२२	३०	३५	३७	१८	३२	२४	५१	५३	३०

चाप	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
क्रांति-	६	६	७	७	७	८	८	९	९	९	१०	१०	१०	११	११
अंशादि	२४	४७	१०	१३	१७	२०	४२	५	२८	४८	१२	३४	५६	१८	३९
	१	२६	१५	४७	३	०	४०	३२	५	२९	५६	५७	४१	२५	५९

चाप	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५
क्रांति-	१२	१२	१२	१३	१३	१३	१४	१४	१४	१५	१५	१५	१६	१६	१६
अंशादि	१	२२	४३	४	३०	४५	५	२३	४५	४	२३	४२	८	१८	३७
	२०	३०	२८	१४	४७	६	११	२२	१९	४	१०	२	३८	२८	१

चाप	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०
क्रांति-	१६	१७	१७	१७	१८	१८	१८	१८	१९	१९	१९	१९	२०	२०	२०
अंशादि	५४	१२	२९	४६	२	१९	३५	५०	१	२०	३५	४९	३	१७	३०
	४	३६	२६	२०	५३	१५	४५	५१	५७	१७	२८	४२	३१	४	९

चाप	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५
क्रांति-	२०	२०	२१	२१	२१	२१	२१	२१	२२	२२	२२	२२	२२	२२	२२
अंशादि	४२	५५	०	७	१८	३०	४१	५१	२	११	२०	१८	३७	४५	५२
	५८	२४	०	२१	५८	५१	०	२५	२५	१	११	५८	१७	४१	१९

चाप	७६	७७	७८	७९	८०	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०
क्रांति-	२२	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३
अंशाशि	५९	६	१२	१८	२३	२८	३२	३६	४०	४३	४५	४७	४९	५०	५१
	४१	१७	२६	११	१८	१६	३०	३५	२	२	३४	९	४६	२५	२०

ख

चाप	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
क्रांति-	०	०	१	१	२	२	२	३	३	४	४	४	५	५	६
अंशादि	२४	४८	१२	३७	१	२५	४९	१३	३७	१	२५	४९	१३	३६	०
	३६	३१	४६	०	१२	२२	३०	३५	३७	१८	३२	२४	५१	५३	२०

चाप	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
क्रांति-	६	४	७	७	७	८	८	९	९	९	१०	१०	१०	११	११
अंशादि	२४	४७	१०	१३	१७	२०	४२	५	२८	५०	१२	३४	५६	१८	३९
	१	२६	१५	५७	३	०	५०	३२	५	२९	४६	५७	४१	२५	५९

चाप	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५
क्रांति-	१२	१२	१२	१३	१३	१३	१४	१४	१४	१५	१५	१५	१६	१६	१६
अंशादि	१	२२	४३	४	२७	४५	५	२५	४४	४	२३	४२	०	१८	३७
	२०	३०	२८	१४	४७	६	११	२	१९	४	१०	२	३८	१८	१

चाप	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०
क्रांति-	१६	१७	१७	१७	१८	१८	१८	१८	१९	१९	१९	१९	२०	२०	२०
अंशादि	५४	१२	२९	४९	२	१९	३५	५०	५	२०	३५	४९	३	१७	३०
	४७	२६	३६	२०	५३	१५	४५	४१	५७	१७	२८	४२	३१	४	९

चाप	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५
क्रांति-	२०	२०	०	२१	२१	२१	२१	२१	२२	२२	२२	२२	२२	२२	२२
अंशादि	४२	५५		७	१८	३०	४१	५१	१	११	२०	२८	३७	४५	५२
	५८	२४	०	२१	५८	५१	०	२५	२५	१	११	५८	१७	४१	१९

चाप	७६	७७	७८	७९	८०	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०
क्रांति-	२२	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३	२३
अंशादि	५९	६	१२	१८	२३	२८	३२	३६	४०	४३	४५	४७	४९	५०	५१
	४१	१७	२६	११	१८	१६	३०	३५	२	२	३४	१९	४६	२५	२०

निरक्षोदयांशाः

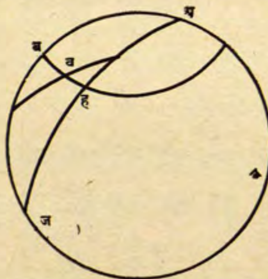
१	२	३	४	५	६	७	८	९
९	९	९	९	९	१०	१०	१०	१०
१०	१५	२५	४०	५६	३६	३४	४७	५५
		२७			२९			३२
		५०			५४			१६



त्योर्धातो[1] स्ति वक्षमाण[2] निष्पत्ती[3] यथा[4] उव चापज्यानिती[5] यथा[6] उव[7] चापज्या[8][9] निष्पत्तिः तव[10] चापज्यया एकास्ति द्वितीया च तह् चापज्या निष्पत्तिः ह् अ चाप ज्यया तत्र उ व चापं ८६।८।४०[11] अस्यज्या ५४।४२।२६।३०[12] व अ चापं तस्य ज्या च पूर्वा[13] लिखितास्ति उ व चापं ७८।२०।०।३०[14] अस्य ज्या ५८।४५।३७।३० वत चापं तस्य ज्या पूर्वं लिखितास्ति । ह् अ चापं ववतिमितं[15] ९० । अत्रापि[16] प्रथम निष्पत्तिः धात[17] निष्पत्तेः शोध्यते तदावस्ति[18] १३[19] कस्य[20] निष्पत्तिः, अनेनांकेना[21] ५८।४५।३७।३०

(क) १. घातोस्ति for (धातोस्ति)   २. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण)
३. निष्पत्ति यथा for (निष्पत्ती यथा)
५-६-७-८-९. लुप्त   १०. वत for (तव) (ख)
११. १६।८।४० for (८६।८।४०)   १२. ५४।५२।२६।३० for (५४।४२।२६।३०)
१३. पूर्वं for (पूर्वा) (ख)   १५. नवति for ववति)
१६. यदि for (अत्रापि)   १७. घात for (धात) (ख)
१८. वसिष्ठा for (वस्ति) (ख)   १९-२०. लुप्त (तत्स्थाने—द्वितीया) द्वितीया
२१. + स्यात् अस्यां २७।२६।१३ कस्य निष्पत्तिः +

(ख) ४. 'यथा—ज्या' लुप्त



५. 'निती' लुप्त   ११. ६६।८।४०। for (६६।८।४०)
१४. ७८।२०!३० for (७८।२०।०।३०) for (१३)
१९. द्वितीया निष्पत्तिः स्यात् । अस्यां २७।२६।१३
२१. अनेनांकेनास्ति for (अनेनांकेना)



इयं च निष्पत्तिः २८।०।५६।४० एतदंकमितो[1] दशयांशज्यायाः[2] व्यासार्द्धं मानं[3] निष्पत्ति[4] तुल्या[5] जाता तस्मात् हत चापं २७।५०[6] एतन्मितं जातं प्रकारांतरं वलं[7] कोटिज्याया[8] निष्पत्तिः हव कोटिज्यया त्रिज्याहत[9] कोटिज्ययो र्निष्पत्तिरिवास्ति। अथ[10] पुनः हव चापं षष्टि ६० मितं कल्पितं तदा उ व चापं ६९।२९।५१ एतन्मितं भविष्यति। अस्य ज्या ५६।११।५८। वात[11] चापं तस्य ज्या च पूर्वं लिखितास्ति[12] शेषा[13] राशयः[14] यथा स्थिता[15] एवं[16] [17] तह चापज्यायाः निष्पत्तिः ह अ जापज्यया तथास्ति यथैतस्य[18] कस्य ४७।३१।२०।३० निष्पत्तिः अनेनांकेन[19] ५६।११।५८ स्ति[20] तस्मात् तह[21] चापज्या ५०।४४।१० एतन्मिता जाता। अस्याः चापं ५७।४४ तस्मात् प्रथम राशेः कालो जातः २७।५० द्वितीय[22] राशेः २९।५४ चितीयराशेः[23] पूर्व राशिद्वय काल

(क) १. मितमुदयांस for (मितोदशयांश) ३. 'या' लुप्त
७. वत् for (वल) ८. ज्यायाः for (ज्याया) (ख)
९. हित for (हत) १०. लुप्त
११. वत for वत for (वात) (ख)
१२. लिस्तितास्ति for (लिखितास्ति) १३. शेषप्रमाणानि for (शेषा)
१४. लुप्त 'राशयः' (ख) १५. यथास्ति for (यथास्थिता)
१६-१७. तान्येव for (एव) (ख) १८. यथैतस्यांकस्य for (यथैतस्यकस्य) (ख)
१९. केनः for (केन) २०. + यथा +
२१. द for (तह)
२२. द्वितेय for (द्वितीय) २३. तृतीय for (चितीय)

(ख) २. दयांश for (दशयांश) ३. न या for (यांन)
४. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) ५. तत्तुल्या for (तुल्या)
६. २७।५०।५६ for (२७।५०) ७. वत for (वल)
२३. त्रितीय for (चितीय)



योगो नितनवतिमितो जातः ३२।१६ अनेनैव प्रकारेण दशांश दशांशाना[1] उदयान[2] निष्काश्य सारणि[3] कोष्टकेषु लिखिताः[4] सन्ति[5] निरक्ष[6] क्षितिज[7] रूपेण[8]।

इति[9] प्रथमाध्यायः ॥१॥

राजाधिराज[10] प्रभुतोर्षणार्थे[11] सम्राट् जगन्नाथ कृते सुशिल्पे सिद्धान्तसारे खलु कौस्तुभेस्मिनध्याय आद्यो[12] विरतिं जगाम ॥

(क) १. प्रमाणेन for (दशांशाना) २. लुप्त

३. सारणी for (सारणि) ४. लिखितमस्ति for (लिखिताः)

५-६-७-८. लुप्त (तत्स्थाने—

राजाधिराज प्रभुतोषणार्थे सम्राट् जगन्नाथ कृते सुशिल्पे सिद्धान्तसारे खालु कौस्तु-भेस्मिन्नाध्याय आगाद्विरतिं धराख्यः"

९. इति for (इत्ति)

१०. यह समस्त संदर्भ यहां 'इति प्रथमाध्यायः' से पूर्व है।

(ख) १. दशांशानां for (दशांशाना)

२. उदयान्निष्काश्य for (उदयान निष्काश्य)

६-७-८-९. सब लुप्त

११. प्रभुतोषणार्थे for (प्रभुतोर्षणार्थे)

१२. + इति प्रथमाध्यायः +



सम्राट् जगन्नाथकृते

सिद्धान्तसार कौस्तुभे

द्वितीयोध्यायः



अथ द्वितीयोध्यायः[1]

स्त्रयोदश प्रकरणैः पंचविंशति क्षेत्रै निरूप्यते । तत्र प्रथम प्रकरणे पृथिव्या[2] मनुष्यानां[3] कियत्[4] प्रदेश पर्यन्तं सञ्चारोस्तीति निरूप्यते । पृथिव्याः नाडी वृत्तेन[5] ध्रुव[6] वृत्तेन[7] च[8] चत्वारिंश[9] कलानि भवन्ति । तत्र द्वे उत्तरतः[10] द्वे दक्षिणतश्च ये उत्तरतस्तयोर्मध्ये[11] कैस्मिभशकले मया मनुष्य निवासो दृष्टः, कुतः सायनं मेषतुलादिस्थे रवौ मध्यान्हे शंका[12] छायानना[13] देशेषु उत्तरत[14] एवोपलब्धा तस्मात् ज्ञायते । अयं मनुष्यसंचारः निरक्षादुत्तरत[15] एवास्ति । पूर्वापर देशेषु मनुष्यसंचारः भार्द्धांश पर्यंतमेवास्माभिर्दृष्टः, कुतः ग्रहेणेनां[16] साधनेन परमान्तर कालः त्रिशत् घटिकामित एवोपलब्धः, नत्वधिकः । अथ तत्तदेशेषु[17] अक्षांशज्ञानं सूर्य[18] खमध्यस्थो भवति,

---

(क) २. पृथिव्यां for (पृथिव्या) (ख)

३. मनुष्याणां for (मनुष्यानां)   ४. यत् for (कियत्)

६. ७. ८. लुप्त—तत्स्थाने + निरक्षक्षितिजरूपे उन्मंडलेनण च +

९. चत्वारि शकलानि for (चत्वारिंश कलानि)

१०. वुत्तरतः for (उत्तरतः)

११. मंध्यैकस्मिशकले for (मंध्येकैस्मिभशकले)

१२. शंकोः for (शंका

१३. नानादेषु for (ननादेशेषु)

१४. 'त' लुप्त

१५. निरष्यादुत्तरत for (निरक्षादुत्तरत)

१६. ग्रहणानां for (ग्रहेणेनां) (ख)

१७. तत्र for (तत्त)   १८. सूर्यः for (सूर्य)

(ख) १. विसर्ग लुप्त

५. + निरक्षक्षितिजरूपेण +

११. मंध्यैकस्मिन्शकले for (मंध्येकैस्मिभशकाले)

१२. शंकोः for (शंका)   १३: नाना for (नना)



न[१] भवति, कदा भवतीति ज्ञानमेष तुलाकर्क मकरादिस्य[२] खोमध्यान्हे[३] द्वादशांगुल शंकुप्रभाप्रमाणज्ञानं दिनरात्र्योः परमोपचयां[४] चय ज्ञानं[५] देशेषु[६] स्वोदय ज्ञानं वृहद्वृत्तं[७] सम्पातजनित कोणप्रमाणज्ञानं[८] च एतानि [९]त्र्यत्यावश्यकत्वात्प्रथमं निरूप्यन्ते[१०]।

इति प्रथम प्रकरणम्

(क) १. +वा+(ख)

२. मकरादिस्थ for (मकरादिस्य) (ख)

३. खौः for (खो) (ख) ४. +प+

५. ज्ञानं for (ज्ञान) (ख) ६. तत्तद्देशेषु for (देशेषु) (ख)

७. बृहद्वृत्त for (वृहद्वृत्तं)

९. अत्यावश्यकत्वात् for (त्र्यत्यावश्यकत्वात्)

१०. निरूपन्त for (निरूप्यन्ते)

(ख) ७: "बृहद्वृत्तं—जनित" लुप्त

८. "कोण—ज्ञानं" लुप्त

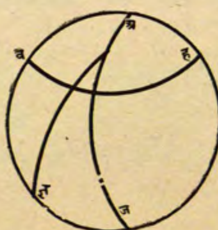


अथ द्वितीय प्रकरणं प्रारभ्यते

तत्र परमदिनज्ञानात् अग्रांज्ञानं[1] साध्यते। तद्यथा अग्रानाम क्रान्ति वृत्त-नाडीवृत्तयो[2] क्षितिज वृत्तेत्तरं षड्त्रिंश[3] दक्षांशनगरे[4] परमदिनं ३३।१५[5]। तत्रोदाहरणं तत्र प्रथम क्षेत्रं अवज दंवा[6] याम्योत्तर वृत्तं वहदं क्षितिजार्द्धं अहं जं[7] नाडी-वृत्तार्द्धं उ चिन्हं दक्षिणध्रुवस्थानं व चिन्हं मकरादि क्षितिज सम्पातं च कल्पयित्वा उ चिन्ह[8] व[9] चिन्हयोरुपरि उ व त चापं कार्यं क्षितिजस्यं[10] वह चापं मकरादेरग्रा तस्या[11] नयनं क्रियते। व[12] चिह्नं[13] त[14] चिन्हं च याम्योत्तर वृत्ते युगपदे व संलग्नं स्यात्। नाडीवलयस्य त अ चापं व चिन्हस्य दिनार्द्धमस्ति, नाडी वृत्तस्य जत[15] चापं रात्र्यर्द्धमस्ति। तस्मात् नाडी वृत्तस्य हत्व[16] चापं दिनार्द्धरात्र्यर्द्धयोः रतरर्द्धमस्ति[17]।

(क) १. अग्रायाज्ञानं for (अग्राज्ञानं)
 २. वृत्तयोः for (वृंत्तयो) (ख)
 ४. दक्षांश for (दक्षाश) ५. ३६१५ for (३६।१५)
 ६. 'व' लुप्त (ख)
 ७. अहजं for (अहं जं) (ख) ८. चिन्हं for (चिन्ह)
 ९. द for (व)
 १०. क्षितिजस्थं for (क्षितिजस्यं) (ख)
 ११. तस्य for (तस्या)
 १२. १३. लुप्त—तत्स्थाने—(इदं प्रकटमेव)
 १४. व for (त) १६. ह त for (हत्व) (ख)
 १७. रन्तरार्द्ध for (रन्तरर्द्ध) (ख)

(ख) ३. षट्त्रिंश for (षड्त्रिंश)



१५. हजत for (जत)



एतत्त्व[1]वस्थानस्य परमं[2] चरमस्ति, कथित पुरे[3] तत् परमस्ति[4] प्रमाणेनैतच्च[5] परसपाद होरा[6] तुलं[7] जातं, तस्यांशाः १८।४५ हश्र उव क्षेवे त श्र चापज्यायाः निष्पत्तिः श्रह चाप-ज्यया वक्षमाण[8] निष्पत्योर्घात[9] तुल्यास्ति। ते वक्षमाण[10]निष्पत्ती यथा[11] उ चापज्ययाः[12] निष्पत्तिः उव चापज्यया एकास्ति, वव चाप ज्याया निष्पत्तिः[13] वह चाप ज्यया द्वितीयास्ति। त श्र चापं हत चापस्य कोटिः १७१।१५[14] श्रस्याः ज्या ५६।४८।५७ उव चापं च ६६।८।४० अस्य ज्या ५४।५२।२६ श्रह चापं तउ चापं वह चापं ध्रुत्येकं[15] नवतिमितमस्ति। तत्र प्रथमनिष्पत्तिः यदि धात[16]निष्पत्तेः[17] शोध्यते तदा वसिष्टा[18] द्वितीया निष्पत्ति[19], तस्मात्[20] वव[21] चापज्याच ५१।५७।४३ एतन्मिता भविष्यति। श्रस्याः[22] चपि ६०।० तस्मात् हव चापं ३०।० एतन्मितं जातं।

(क) १. त् for (त्त) २. परम for (परमं)
३. तदेत् for (तत्) ४. परमदिन for (परमस्ति)
५. चरसपादा for (तच्च परसपाद)
६. हौरात्रि for (होरा) ७. तुल्यं for (तुलं) (ख)
८. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण) ९. घांत for (र्घात) (ख)
१०. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण) ११. +त+ (ख)
१२. ज्यायाः for (ज्ययाः) (ख)
१३. +कवचापज्यया एकास्ति वद चापज्याया निष्पत्तिः+
१४. ७१, १५ for (१७१, १५) (ख)
१५. प्रत्येकं for (ध्रुत्येकं) (घ)
१६. घात for (धात) (ख) १७. निष्पत्तिः for (निष्पत्तेः)
१८. वशिष्टा for (वसिष्टा)
१९. पत्तिः for (पत्ति) (ख) २०. +स्यात्+ (ख)
२१: लुप्त (ख)
२२. श्रस्याश्चायं for (श्रस्याः चपि)

(ख) १. एतनव for (एतत्त्व) ४. दिन for (स्ति)
५. तच्चरं for (तच्चपर)
२२. चापं for (चपि) (ख)



अथ चापक्षेत्र प्रकारेणोच्यते

हत कोटिज्यायाः निष्पत्ति[1] त्रिज्यया[2] तथास्ति यथा हव कोटिज्या निष्पत्ति[3] परम क्रांति तव कोटिज्ययास्ति।

अथ छाया क्षेत्र प्रकारः[4]

ह कोण लम्बा शंकोटि[5] ज्यायाः[6] निष्पत्तिः[7] त्रिज्ययास्ति[8] सा[9] हवकोटि-छायाः[10] हत कोटि छाययो[11] निष्पत्तिरिवास्ति[12]।

(क) १. पत्तिः for (पत्ति) (ख)   २. त्रिज्यायाः for (त्रिज्यया)
४. प्रकारम् for (प्रकारः)   ५. स for (सा)
६. ज्यायाष्पतिः for (ज्यायाः निष्पत्तिः)
७. लुप्त   ८. 'स्ति' लुप्त
९. 'सा' लुप्त   १०. छायायाः for (छायाः)
११. छायया for (छाययो)

(ख) ३. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१२. निष्पत्ति for (निष्पत्ति)



अथ तृतीय[1] प्रकरणम्

तत्र अक्षांशचरकालाग्रान्यतमद्वयज्ञानेन तृतीयज्ञानं निरूप्यते[2]। तत्र पूर्वोक्तः[3] क्षेत्रे हतचापज्यायाः[4] निष्पत्तिः तअचापज्यया वक्षमाण[5] निष्पत्यो-र्घात[6]रूपास्ति। वक्षमाण[7] निष्पत्तिर्यथा ह्व चाप ज्याया[8] निष्पत्तिः[9] वव[10] चाप[11] ज्यैकास्ति व उ चाप ज्या निष्पत्तिः उ अ चाप ज्यया द्वितीयास्ति। तत्र हृत चाप ज्या ७६।१७।११[12] त अ ह्व व वव चापानां जीवाः पूर्व भुक्ताः[13] अ उ चापं नवतिमित-मस्ति, यदि[14] प्रथम निष्पत्ति[15] धात[16] निष्पत्तौ शोध्यते तदा वसिष्टा[17] द्वितीया निष्पत्तिः स्यात्। सा च ३५।१६।२०[18] एतदंक त्रिज्ययो निष्पत्ति रूपास्ति। इयं व उ चापांश ज्यास्ति। अस्य चापं ३६।०।३०[19]। अथ चाप क्षेत्रं उ व ब त्रिभुजे परमं[20] चर काल कोटि ज्याया[21] निष्पत्ति व उ चाप ज्ययास्ति। तस्मात् परम क्रांति कोटि रूप व उं[22]

(क) १. त्रितीय for (तृतीय)

२. + तत्र चरकालाग्राज्ञाने न अक्षांश ज्ञानं निरूप्यते + (ख)

३. विसर्गलुप्त (ख)

४. ज्याया निष्पत्ति for (ज्यायाः निष्पत्ति)

५ वक्ष्यमाण for (वक्षमाण)

६. र्घात for (र्धात) (ख)

७. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण)

९. नष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)

१०. छ for (वव)

११. ज्ययैकास्ति for (ज्यैकास्ति) (ख)

१२. १६।१७।११ for (७६।१७।११) (ख)

१३. मुक्ताः for (भुक्ताः) (ख)

१४. इदि for (यदि)

१५. पत्तिः for (पत्ति) (ख)

१६. घात for (धात) (ख)

१७. शिष्टा for (वसिष्टा)

१८. ३० for २० (ख)

१९. ३६।३० for(३६।०।३०)

२०. परम for (परमं) (ख)

२१. + ज्यारूपायाः उकोणज्यायाः निष्पत्तिः वब चापरूपपरमाग्राः कोटि ज्ययास्ति यथा त्रि (ज्याया) +

२२. उमपि for (उं)

(ख) ८. ज्यया for (ज्याया)

२१. + ज्यारूपायाः उकोणज्यायाः निष्पत्तिः बवचाप रूपपरमाग्रा कोटिज्ययास्ति यथा त्रि +

ज्ञानं[1] भवति । अस्य कोटि ज्याया: निष्पत्तिः परमाग्रा रूप वव कोटि[2] ज्यया वउ कोटि ज्या त्रिज्ययोः निष्पत्तिरिवास्ति । तस्मात् व उ चापमपि ज्ञातं स्यात् । अथ छायाक्षेत्री[3] चरकालकोटिरूप उ कोण छायाया[4] निष्पत्तिः[5] अग्रा कोटि वव छायाया[6] त्रिज्या व उ चापजीवयोः निष्पत्तिरिवास्ति । अथाक्षांशाग्राज्ञानेन परम चर कालज्ञानं कथ्यते । उ व चाप ज्याया निष्पत्तिः वअ चाप ज्याया[7] वक्ष्यमाण[8] निष्पत्योर्घात[9]रूपा[10]स्ति । उ व चाप[11]ज्याया[12] निष्पत्तिः वत[13][14] चाप[15] ज्ययैका[16]स्ति[17] । सह चाप ज्याया[18] निष्पत्तिः[19] ह अ[20] चाप[21] ज्यया उव चाप ज्या ३५।१६।३०[22] व अ चाप ज्या ४८।३२।२८[23] उव वतयोः[24] श्चापे पूर्वभुक्ते[25] ह अ नवतिमितं यदि प्रथम निष्पत्तिः घात[26] निष्पत्तौ शोध्यते तदा १५।३५।४४ एतदंक निष्पत्तिः अनेनांकेन ४८।३२।२८ अवसिष्टा[27] स्यात् तस्मात् हत चाप ज्या १९।१७ अस्या[28] चापं १८।४५।

अथ चाप क्षेत्रं

हतव त्रिभुजे त्रिज्याया निष्पत्तिः ह कोण लंवांश[29] ज्यया तथास्ति यथा हव अग्राया[30] निष्पत्तिः तव परमक्रान्तिज्ययास्ति । तस्मात् त व[31] विदितं स्यात्, अस्य

(क) २. काटि for (कोटि)
३. क्षेत्रं for (क्षेत्री) (ख) ४. छायाया: for (छायाया)
५. विसर्गलुप्त ६. छायया for (छायाया) (ख)
७-१८. लुप्त
१९-२०-२१. लुप्त २२. +च +
२३. लुप्त २४. विसर्ग लुप्त (ख)
२५. मुक्ते for (भुक्ते) (ख) २६. घात for (धात)
२७. अवशिष्टा for (अवसिष्टा) २८. अश्या: for (अस्या)
२९. लम्वांसज्यया: for (लम्वांशज्यया)
३०. अग्राषा for (अग्राया) ३१. व for (वं)

(ख) १. ज्ञातं for (ज्ञानं)
७. ज्यया for (ज्याया) ८. वक्षमाण for (वक्ष्यमाण)
९-१०. निष्पत्योर्घातरूपास्ति for (निष्पत्योर्धातरूपास्ति)
११. तह for (सह) २८. अस्या: for (अस्या)
२९. लम्वांश for (लंवांश)



कोटि ज्याया[1]: निष्पत्तिः त्रिज्यया हृव कोटि ज्या हृत कोटि ज्ययो निष्पत्ति[2] रिवास्ति।

अथ छाया क्षेत्रम्

हृ कोणत्वं[3] लम्बांशकोटिज्या[4] निष्पत्तिः त्रिज्यया हृवाग्रा कोटि छाया हृत कोटि छायया निष्पत्ति रिवास्ति।

अथाक्षांशचराभ्यामग्राज्ञानं कथ्यते

उव[5]चाप ज्या निष्पत्तिः अव[6] चाप ज्यया वक्षमाण[7] निष्पत्यो र्धातो[8]स्ति वक्षमाण[9] निष्पत्ती यथाऽ[10] उत चापज्या निष्पत्तिः तव चाप ज्यया एकास्ति द्वितीया च हृव चाप ज्याया निष्पत्तिः हृव चाप ज्ययास्ति।

अथ[11] चाप क्षेत्रम्

व व उ त्रिभुजे तव[12] हृ त्रिभुजे उ[13] व चाप ज्या निष्पत्तिः उव चापज्यया हृव चापज्या तहृ चाप[14]ज्यो निष्पत्ति रिवास्ति।

(क) १. विसर्गलुप्त   २. निष्पत्ति for (निष्पत्ति) (ख)
३. 'त्वं' लुप्त (ख)   ४. ज्याया for (ज्या) (ख)
६. वा for (अव)   ७. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण)
८. र्घातोस्ति for (र्धातोस्ति)   ९. वक्ष्यमाण for (वक्षमाण)
१०. 'ऽ' लुप्त (ख)   ११. अथा for (अथ)
१२. त् for (त)   १३. डे for (उ)

(ख) ५. उअ for (उव)
१४. + ज्याबउचापछाया तहचापछायया +
१४. 'ज्ययो' लुप्त—तत्स्थाने (ज्या—छायया)
१४. "ज्ययो······रिवास्ति" "अथ छाया—निष्पत्तिः" लुप्त



अथ छाया क्षेत्रम्

वव चाप ज्या निष्पत्तिः[1] च[2] त चाप ज्यया[3] व उ चाप छाया[4] तह छाप[5] छाययोर्निष्पत्तिरिवास्ति, तस्मात् वहं विदितं स्यात्। इदमेवास्मकमिष्टं[6] यदि व चिह्ने[7] मकर चिह्नात्[8] दन्यत्र राशौ स्यात्[9], कर्कस्थानात् मकरस्थानाद्वाय[10] सामशानां मंतरं समानं स्यात्। ते[11] स्थाना[12] द्वादशामंशानां[13] चर कालयो[14] अग्रयोश्च दिन[15]रात्र[16]योश्च साम्यं भवति। मेषतुलासंपात[17]देशामंशानो[18] अंतरं[19] समानं भवति। तेषां अग्रा समाना भवति। परन्तु दिग्वैपरीत्ये[20] भवति। एवं चर साम्यमपि भवति। तत्र दिन रात्र्योः[21] रात्रिदिनयोश्च[22] भवति। अथ द्वितीय[23] क्षेत्रमस्योपपत्तौ प्रथम क्षेत्रवत् कार्यं[24] क[25] चिह्नं व तुल्यं कार्य[26] व चिन्हस्य पद[27] होरात्र वृत्तं तत्तुल्यं क चिन्ह स्याप्य होरात्र वृत्तं

(क) १. विसर्ग लुप्त — २. वंत for (चत)
३. ज्याया for (ज्यया) — ४. भाया for (छाया)
६. इदमेवास्माकमिष्टं for (इदमेवास्मकमिष्टं) (ख)
७. चिह्नं for (चिह्ने (ख) — ८. 'त' लुप्त
९. + तदा व चिह्नस्याग्रा चरकालक्रांत्यक्ष्यांशै विदिता स्यात् + (ख)
१०. येषामंशाना for (यसामंशाना) (ख)
११. तेषा for (ते) — १२-१३. लुप्त
१४. कालयोः for (कालयो) (ख) — १५. दिनयोः for (दिन)
१६. रात्र्योश्च for (रात्रयोश्च) — १७. संपातान् for (संपात)
१८. येषामंशाना for (देशामंशानो) — १९. मंतरं for (अंतर)
२०. वैपरीत्यं for (वैपरीत्ये) (ख)
२१. रत्र्यौ for (रात्रयोः) — २२. +शाम्यं +
२३. द्वितीयं for (द्वितीय) — २४. कार्यं for (कार्य) (ख)
२६. कार्यं for (कार्य) (ख)

(ख) २. 'चत' लुप्त — ३. ज्या for (ज्यया)
५. चाप for (छाप)
११. तेषा मंशाना for (तेस्थाना द्वादशामंशानां)
१७-१८. संपातादेषामंशानां for (संपातदेशामंशानो)
२२. + साम्यं + — २५. हचिह्नं for (कचिह्नं)
२७. यदहो for (पदहो)

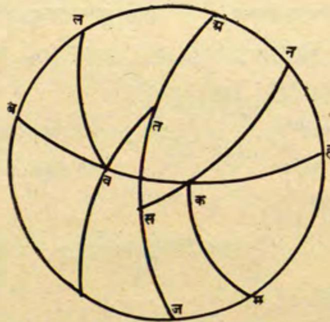


तदन्य[1] दिशि कल्पनीयं । उभयोर होरात्र वृत्तयोः बल चापमुपरि मकचाप मधस्थात्[2] निष्कासनीयं एतत् चाप द्वयं समानं भवति । पुनः न संज्ञा दुत्तर ध्रुवचिह्नात् क-चिह्न लग्नं न कसा[3]चापं ध्रुववृत्तस्य निष्कासनीयं । तस्मात् अत चाप[4]ज स चापस्य समानमस्ति, कुतः वल चापमकचापयोः समानत्वात् तदाह सक त्रिभुजे हतव त्रिभुजे हसं हत समानं भविष्यति । एतद्वयंकचिन्ह व चिन्हयोः चरकाल रूपमस्ति । अत[5]-योः कस[6] वत क्रांतिचापे समाने स्तः । ह चिन्ह सन्मुख कोण द्वयं समानं स कोणत-कोणौ प्रत्येकं समानौ स्तः तस्मात् व चिन्ह स्या[7]कचिन्हस्य क ह हव चापरूपे अग्रेपि समाने जाते इदमेवास्मक[8]मिष्टं ।

तृतीय[9] प्रकरणं[10] समाप्तम्[11]

(क) १. तदय for (तदन्य) (ख) २. मधस्तात् for (मधस्थात्)
३. 'सा' लुप्त ४. चापं for (चाप) (ख)
५. अनयोः for (अतयोः) ६. श for (कस)
७. 'चिह्नस्याक' लुप्त
८. इदमेवास्माकमिष्टम् for (इदमे वास्मकमिष्टम्)
९-१०-११. लुप्त (ख)

(ख) ३. कस for (कसा)



७. चिह्नस्य for (चिह्नस्या)



अथ चतुर्थं प्रकरणम्

तत्र कस्मिन् देशे रविः ख मध्यस्थो भवति । कस्मिन्[1] देशे एक वारं ख मध्यस्थो भवति । कस्मिंश्च द्विवारं ख मध्यस्थो भवतीति निरूप्यते । यत्राक्षांशाः परम क्रांत्यधिका भवन्ति । तत्र रविः ख मध्यस्थो न भवति । यत्र च परम क्रांति तुल्योक्षः तत्र कर्कादिस्थो रवि[2]वर्षमध्ये एक वारं ख मध्यस्थो भवति । यत्राक्षांशाः[3] परमक्रांत्य[4]ल्पा भवन्ति । तंत्र द्विवारं ख मध्यस्थो भवति । परं च यद्वा[5] रवेः क्रांति-रक्षांशतुल्या भवति तदा[6] ।

चतुर्थं प्रकरणं समाप्तम्

(क) १. कस्मि for (कस्मिन्)

३. विसर्ग लुप्त ४. क्रांत्यला for (क्रान्त्यल्पा)

५. यदा for (यद्वा) (ख) ६. 'तदा' लुप्त

(ख) २. रविः for (रवि)



अथ पंचम[1] प्रकरणम्

तत्र सायनन्मेष[2] तुला मकरकर्यनां[3] शंकु त[4] मध्यान्हच्छायोत्पत्तिः[5] परम-क्रांति अक्षांश ज्ञानेन[6] निरूप्यते[7]। छाया चात्र कथ्यते, सा द्वितीया छाया वेद्या प्रथमा-ध्यायोक्त छाया कोष्ट मध्येवं गंम्या[8]। अथ च प्रथमछाया द्वितीयछाया[9] शंकु[10] क्षितिजे[11] लम्बरूपो भवति।

अथ तृतीय क्षेत्रम्

अव[12] जदं याम्योत्तरवृत्तं ह[13] केन्द्रोपरि निष्काश्यं अ चिन्हं ख[14] मध्ये कल्पितं, अहजं व्यासः ख मध्योपरि स्थितः, अस्मिन्[15] जन रेखां[16] लम्बरूपात्यस्मिन्[17], इयंच[18]

(क) १. पंचमं for (पंचम)

२. सायनमेष for (सायनन्मेष) (ख)

३. कर्कटानां for (कर्यनां)

४. 'शंकुत' लुप्त

५. +शंकुतः+

६. ज्ञातेन for (ज्ञानेन)

७. निष्पत्ति for (निरूप्यते)

८. वगम्या for (वंगंम्या) (ख)

९. +छाययोरयं विशेषः प्रथमछाया शंकुः क्षितिज समानांतरो भवति द्वितीय +(ख)

१०. शंकुः for (शंकु)

११. क्षितिज for (क्षितिजे)

१२. ब for (अव)

१३. ह for (हं)

१४. मध्यं for (मध्ये)

१५. 'अस्मिन्' लुप्त (ख)

१६. रेखा for (रेखां)

१८. +याम्योत्तरवृत्ते अज व्यासोपरि+

(ख) ४. शंकुतः for (शंकुत)

१७. रूपास्त्यस्मिन् for (रूपात्यस्मिन्)

याम्योत्तर रेखायाः समानांतरास्ति ।

अथ सूर्याकाशापेक्षया पृथिव्याः[1] अल्पप्रमाणत्वात् शंकोशिरः[2] भूकेन्द्रस्थ[3]मेव कल्पितं, तस्मात् हज शंकुः कल्पितः जन रेखा सा कल्पिता, यस्योपरि शंकु छाया पतति । वह उ रेखा मेषतुलास्थ वेः[4] केन्द्रात् किरणानुकारा कल्पिता, वह क रेखा कर्कस्थ रवेरस्ति लहनरेखा मकरस्थ रवे[5] किरणा-[6]रूपा चा[7]स्ति । तस्मात् जके[8] रेखा कर्कस्थे[9] रवौ शंकु छायास्ति । जउ रेखा मेष तुला-स्थे रवौ शंकु छायास्ति । जन रेखा मकरस्थे रवौ शंकु छायास्ति, जद चापं कल्पित देशाक्षांशाः तद चापं दम चापं च प्रत्येकं परम क्रांतिरस्ति । जत चापं १२।८।४० जम चापं ५६।५१।२० एतद्वयं जहत[10] कोण जहम कोणयोः प्रमाणमस्ति जहद-कोणस्य प्रमाणं ३६।० तस्मात् हजक हजउ हजउ[11] हजन त्रिभुजेषु एकः एकः कोणो ज्ञातोस्ति । ज कोणस्तु समकोणोस्ति । तस्मात् शेषकोणाऽ[12]पि ज्ञाता भविष्यन्ति । शेषकोणा उक्त कोणकोटिरूपाः संति । एवं कोण जीवाः गृहीताः तत्र जहक कोण-ज्या १२।३७।२१ कोटिज्या ५८।३६।२५ जहउ कोणज्या ३५।१६।२ अस्य कोटिज्या ४८।३२।२८ जहन कोणज्या ५१।५३।८ कोटिज्या ३०।८।५१ तस्मात् यदि हज षष्टि तुल्यं कल्पितं, तदा जक रेखा एतावन्मिता भविष्यति । १२।५० जउ[13] रेखा

(क) १. विसर्ग लुप्त
    ३. स्था for (स्थ)
    ४. रवेः for (वेः) — ५. रवेः for (रवे)
    ६. किरणरूपा for (किरणारूपा)
    ७. जक for (जके) — ८. कर्कस्थ for (कर्कस्थे)
    ११. लुप्त 'हजउ' (ख)
    १२. : for (ऽ)
    १३. क for (उ)

(ख) २. शंकोः for (शंको)
    ४. रवेः for (वेः) — ५. "रवे—रूपा" लुप्त
    ६. "चास्ति—कर्कस्थे" लुप्त
    १०. जलहतकोण for (जहत कोण)



४३।३६ जन रेखा १०३[1]।२० इदमेवास्मकमिष्टं[2]। अत्र छाया[3]मध्ये[4] छायाद्वय ज्ञानेन परमक्रांत्यक्षांशयोर्ज्ञानं निरूप्यते। तद्यथा समकोण त्रिभुजे भुजकोटि ज्ञानेन कोणाः ज्ञायंते। कोण त्रयमध्ये कोणद्वय ज्ञाने शेषकोणज्ञानं भविष्यत्येव, त[5]द्वद कोण महद कोणयोः स[6]मत्वात् परं च परमक्रांत्यक्षांशज्ञानेन छायाज्ञानं सूक्ष्मं छाया-ज्ञानेन परमक्रान्त्यक्षांश ज्ञानं किञ्चित् स्थूलं। कुतः मेषतु[7]ल्यस्थे रवौ छाया ज्ञानं तत् संक्र[8]मण सूक्ष्मसमयाज्ञाना[9]त् दुर्घटं म[10]करं कर्कटस्थे रवौ प्रत्यहं छायोपचया प[11]चयात् परमता ज्ञानं भवति। तद[12]पि स्थूलं छायां[13]शतस्य दुर्लक्षत्वात् यत्र अक्षांश परमक्रांन्त्योरज्ञानं भवति। तत्रानेन प्रकारेणाक्षांशक्रान्त्योरानयनं कार्यं यत्र च द्वयोरन्यतरज्ञानमस्ति तत्र छाया ज्ञानेन विशुवद्दि[14]न ज्ञाना[15]वति[16] यथा उन्नतां-शेभ्यः ज्ञानं भवति।

पञ्च[17]म प्रक[18]रण[19] समाप्तम्

(क) १. १०।३।२० for (१०३।२०)
- २. इदमेवास्माकमिष्टं for (इदमेवास्मकमिष्टं)
- ३. +त्रय+ (ल)   ४. +न्यतर+
- ५. त् for (त)
- ७. तुलास्थे for (तुल्यस्थे) (ख)
- ९. ज्ञानत् for (ज्ञानात्)   १०. मकर for (मकरं)
- ११. चय for (चयात्)   १२. तदापि for (तदपि)
- १३. छायाप्रांतस्य for (छायांशतस्य)
- १४. विषवद्दिन for (विशुवद्दिन)
- १५. ज्ञानं for (ज्ञाना) (ख)   १६. भवति for (वति) (ख)
- ४. ५. ६. लुप्त (ख)

(ख) ६. समत्वमस्ति for (समत्वात्)
- ८. संक्रमेण for (संक्रमण)
- १४. विषुवदिन for (विशुवद्दिन)



अथ षष्टं[1] प्रकरणम्

तत्र अहोरात्र वृत्ताना[2] विचारः क्रियते[3]। निरक्षदेशादन्यत्र यत्र[4] यत्र यत्र दिन सार्द्ध सप्त त्रिंशत्य २७।३०[5] लाधिक मेकादि गुणित मधिकं भवति। तत्र तत्र छाया[6]-क्षांशादिकं कथ्यते। यत्र नाडी वृत्तं मस्तकोपरिगतं पूर्वापरवृत्तं भवति, तदनुकारं पृथिव्या[7] यत्पूर्वापरवृत्तं भवति। तन्निरक्षभूपरिधिः तद्गत[8] देशो निरक्षः[9] संज्ञः दक्षिणोत्तर दशयो[10] संधिरूपाश्चास्ति[11]। तत्र दिनरात्र्योः[12] साम्य[13]सर्वदेवास्ति[14]। कुतः तत् क्षितिज सलंग्नयोरहोरात्रवृत्तानां[15] खण्डयो[16] समत्वात् तदन्यतर देशे क्षितिजेन नाडी वृत्तस्यैव खण्डद्वयं समानं कृतं। नान्याहोरात्रवृत्तानां निरक्षादुत्तरस्थानामुत्तरध्रुवक्रतानामहोरात्रवृत्तानां क्षितिजादुपरि क्षन[17] दिन[18] खण्डानि महान्ति भवन्ति। रात्रिखण्डानि लघूनि तत्रैव दक्षिणध्रुवक्रतानामहोरात्र-वृत्ताना[19] रात्रि खण्डानि[20] महान्ति दिनखण्डानि लघूनि भवन्ति। निरक्षाद्दक्षिणस्थानाभुक्त[21] वैपरीत्येन भवति।

(क) १. षष्ट for (षष्टं) (ख) — २. वृत्तांतां for (वृत्ताना)
३. +तत्र+ — ४. 'यत्र' लुप्त (ख)
५. ३७।३० for (२७।३०) (ख) — ६. +ऽ+
७. पृथिव्यां for (पृथिव्या) (ख)
८. तद्गत for (तद्गत) — ९. निरक्ष for (निरक्षः) (ख)
१०. देशयोः for (दशयो) (ख)
११. रूपश्चास्ति for (रूपाश्चास्ति) (ख)
१२. रात्र्यौः for (रात्र्योः) — १३. साम्यं for (साम्य) (ख)
१४. दैवास्ति for (देवास्ति) (ख) — १५. वृत्त for (वृत्तानां) (ख)
१६. खंडयोः for (खंडयो) (ख)
१७. तन for (क्षन) (ख) — १८. 'दिन' लुप्त
१९. वृत्तानां for (वृत्ताना) — २०. संडानि for (खंडानि)
२१. मुक्त for (भुक्त) (ख)

(ख) २. वृत्तानां for (वृत्ताना)
१८. दिनं for (दिन)



अथ निरक्षदेशे शंकोः छाया दक्षिण गत्तोत्तर गता च भवति। विषुवदिने[1] ख मध्यस्थे रवौ छायाभावः अयन दिने याम्योत्तर वृत्तस्थे रवौ छाया परमा भवति। तत्र च षष्टमित[2] शंको[3] रसाधिता[4] परमछाया परमा[5] भवति[6]। तत्र[7] च[8] षष्टिमित[9] शंकोः[10] साधिता[11] परम[12] छाया २६।३१ यस्य ग्रहस्य नक्षत्रस्य वा क्रांत्यभावस्तन्नक्षत्रं ग्रहौ[13] वैक व[14] रख मध्यस्थं भवति। तत्र सकलर्क्षबिंबानामुदयास्तौ भवतः। कुतः ध्रुवयोः क्षितिज संलग्नत्वात्, तत्र लोक[15] नीवासौपि[16] सम्भवितुमर्हतीशीतोष्णयोः[17] समत्वात्, तत्र के[18] देशाः सन्ति, तेन ज्ञायते[19], केचन लंकादयो देशाः शास्त्रतः ज्ञायते[20], निरक्षादन्यत्र ख मध्यगतो ऽहोरात्र[21] वृत्त देशेषु यद्ग्रहर्क्ष[22] बिंबस्य क्रांतिरक्षांश तुल्या भवति। तद्बिंबमहोरात्रे एक वारं ख मध्यस्थं भवति। तत्र नित्योदयास्तहीनानां ध्रुवासन्न नक्षत्राणामहोरात्र वृत्तेषु ध्रुवादक्षांशातरित[23] वृत्तं महद्भवति। अन्यान्यल्पानि[24] भवन्ति। एवं दक्षिण-स्थानां नित्यास्तयुक्तानां[25] महोरात्र वृत्तेष्वक्षांशा तरितमहोरात्रं[26] वृत्तं महद्भवति।

(क) २. षष्टिमित for (षष्टमित)
 ५. ६. ७. ८. ६. १०. ११. १२ =लुप्त
 १३. ग्रहो for (ग्रहौ) (ख) १४. वारं for (वर)
 १५. लोकानां for (लोकनी) (ख)
 १६. वासोपि for (वासौपि) (ख)
 १७. मर्हति for (मर्हती) १८. +के+(ख)
 १६. ज्ञायंते for (ज्ञायते) (ख) २०. ज्ञायंते for (ज्ञायते) (ख)
 २१. गताऽह्नो for (गतोऽह्नो) (ख) २२. यदि ग्रहर्क्ष for (यद्ग्रहर्क्ष)
 २४. अन्यान्यानि for (अन्यान्यल्पानि)
 २५. युक्ताना for (युक्तानां)
(ख) १. द्दिने for (दिने)
 ३. शंकोः for (शंको) ४. साधिता for (रसाधिता)
 ५. से १२ तक लुप्त
 १४. वैकर्मख for (वैकवरख)
 २३. दक्षांशांतरित for (दक्षांशातरित)
 २६. महोरात्रवृत्तं for (महोरात्र वृत्तं)



क

अहोरात्र	परम दिन	अक्षांशाः	देशनामानि	छाया मीम	छाया ५ कादि	छाया मकरादि		
१	१२	०	मध्यरेखा	०	२६	२६	९०	१८०
	०	०		०	३०	३०	०	०
२	१२	४	टापूतैरूफाईढापूवरमानस	४	२१	३२	६६	१५६
	१५	१५		२०	२०	०	३०	०
				४				
				२५				
३	१२	८	नदी अवालीतईस	८	१६	३७	६६	१३८
	३०	२५		५५	३५	१४	०	०
४	१२	१२	नदी अवालीतीईवस नदीकलासउ	१३	१२	४४	५७	११५
	४५	३०	लातीरूस	२०	०	५	४०	०
५	१३	३६	टापूमारूसिअकायमूढापूमरदीस	१७	७	५०	४५	९०
	३०	२७		१५	३०	५०	०	०
				१७	७	५१		
				४५	४५	०		
६	१३	२०	टापूसोईटापूसोईसी	२२	३	५८	३१	६२
	३५	४४		१०	४४	१०	०	०
				२२		५८		
				४०		४०		
७	१३	२३	टापूसोईटापूसोईसी	२६	०	६०		
	३०	१		३०	०	०		
८	१३	२६	टापूतूलामानसवीयदेशोपआरमी	३०	३	७४		
	४५	१२	सावा आरमयतनाफासके	५०	३०	१०		
				३०		७४		
				२०		५०		
९	१४	३०	मिसट्केदेशीकतलहटी	३५	७	८३		
	०	३२		५	५०	५		
१०	१४	३०	शामके देशौ कामघ्य	३९	१०	९३		
	१५	१५		३०	०	५		
११	१४	३६	टापूरोजसका	४७	१२	१३		
	३०	०		३६	१५	२०		
					१२			
					५०			



क

अहोरात्र	परम दिन	अक्षांशः	देशनामानि	छाया मीम	छाया ५ कादि	छाया मकरादि
१२	१४ ४५	३८ ३५	टापूसमरनासमूनस	४७ ५०	५ ४७ १५ ४०	११४ ५५
१३	१५ ०	४० ५६	अैसनूतकेकेदेशअैनतुवतीन	५२ १० ५३ ३०	१८ ३०	१२७ ५०
१४	१५ १५	४५ १	मध्यनदीनीतस्कामध्यनदीसतीस	५५ ५५ ५५ २०	२३ १५	११५ १२ ११५ १३
१५	१५ ३०	४३ १५	टापूमीसालीया टापूमसलीस	६ ०		१४४ १५ १५० १५
१६	१५ ४५	३६ ११	असरूस नदी के डरणे असरूस नदीकोणे	६३ १५	२४ ३०	११७ ५० ११७ ३४
१७	१६ ०	४८ ३२	छूरसायनदी का डरणा सरस्तातस्	६० ५०	२६ ३०	१७० ५० १७३ ३५
१८	१६ १५	५० १५	मध्यनदीमेवातदसकी	७१ ४०	२६ ३५	१७३ ३५
१९	१६ ३०	१५ ३०	वर्त्तानीया के देशौ के दक्षिणे ऽतअलूती नीय के देसे दाक्षिण	७५ २५	३१ २५ ३१ ३५	२२६ ४०
२०	१६ ४५	५२ ५०	करणानदीरयासकीनदीकेनिकलने कीठोर	७६ ५	३३ १५	२२१ १० २१३ ३६



क

परम अहोरात्र	 दिन	अक्षांशाः	देशनामानि	छाया मीम	छाया ५ कादि	छाया मकरादि
२१	१७ ०	५५ ०	डरणानदीतमानसकासनदीवास- तसका	८२ ३०	३४ ५५	७८ ५५
२२	१७ १५	५७ ०	लूतानीवडाकेदेशौमेंएकठौरकानाम पुरकरतसअबरूसीतीअ	८५ ४०	३६ ४५	३०४ ३०
२३	१७ ३०	५७ ०	मध्यलडेतानीयेकाअवरस्तीये वडे कामध्य	८८ ५०	३६ ४०	२३५ १५
२४	१७ ४५	५७ ०	वैतानीयाकेदेशौमैंग्रामकानाम कतरकतानीयाकानूरनतल	५२ २४ ५२ ०	३९ १० ३९ ३०	
२५	१८ ०	५८ ०	छोटेकतानीयाकादक्षिणछोटेअवरे- तीये का दक्षिण	९९ ०	४० ४०	
२६	१८ ३०	५९ ३०	छोवरतानीयाकामध्यछोवरतानीया			
२७	१८ ०	६१ ०	छो॰ वरतानीयाकाउत्तरकाअंतटापूकरन			
२८	१९ ३०	६३ ०	टापूअलूयूनसका			
२९	२० ०	६३ ०	टापूतलनाम			
३०	२१ ०	६४ ३	अवम्			
३१	२२ ०	६५ ३०				
३२	२३ ०	६६ ०				
३३	२४ ०	६६ ३० ६६ २०				



ख

अहोरात्र वृत्तगणित	परम दिन	अक्षांशाः	देशनाम	छाया मी.	छाया मे.	छाया कर्कादि	मकरादि	
१	१२ ०	० ०	मध्यरेखा	० ०	२६ ३०	२६ ३०	९० ०	१८० ०
२	१२ १५	४ १५	टापूतैरूफाई टापूवरमानस	४ २० ४ २५	२१ २०	३२ ०	६९ ३०	५९ ०
३	१२ ३०	८ २५	नदी अवालीसईस	८ ५५	१६ ३५	३७ १४	६९ ०	१३८ ०
४	१२ ४५	१२ ३०	नदी अवालीतीईवस नदीकलीसउ लातीरूस	१३ २०	१२ ०	४४ ५ ४४ ४०	५७ ४०	११५ ०
५	१३ ३०	१६ २७	टापूमारूसियकायतूटापूभरदीस	१७ १५ १७ ४५	७ ३० ७ ४५	५० ५० ५१ ०	४५ ०	९० ०
६	१३ ३५	२० ४४	बेटा उजिन का नाम अका = यनातिन	२२ १० २२ ४०	३१ ४४	५८ १० ५८ ४०	३१ ०	६२ ०
७	१३ ३०	२२ १	टापूसोईटापूसोईसी	२६ ३०	१० ०	६० ४० ६० १०		
८	१३ ४५	२४ १२	टापूतूलामानसवाचदेशौअरमी पावाआरमय	३० ४० ३० २०	३१ ३०	७४ १० ७४ ५०		
९	१४ ०	३० ३२	मिसइकेदेशौकतलहरी	३५ ५	७ ५०	८३ ५		
१०	१४ १५	३७ १८	श्यामके देशौ का मध्य	३९ ३०	१० ०	९३ ५		
११	१४ ३०	३६ ०	टापूरोजसका	४७ ३६	१२ १५ १२ ५०	९३ २०		



ख

अहोरात्र वृत्तगणित दिन	परम दिन	अक्षांशाः	देशनाम	छाया मी. मे.	छाया कर्कादि	छाया मकरादि
१२	१४ ४५	३८ ३५	टापूसुमरनासमूनस	४७ ५०	१५ ४७ १५ ४०	११४ ५५
१३	१५ ०	४० ५६	अैसतृतसकेदेशअैसतृवतीन्	५२ १० ५२ ३०	१८ ३०	२७ ५०
१४	१५ १५	४५ १	मध्यनदीनीतस् कामध्यनदीसतीस	५५ ५५ ५५ २०	२३ १५	११५ १२ ११५ २८
१५	१५ ३०	४३ १५	टापूमीसालीआ टापूमसलीस	६० ०		१४४ १५ १४४ १५
१६	१५ ४५	३६ ११	असतूस नदी के भर असतूसनदी के कोणेभर तो	६३ १५	२४ ३०	१७७ ५० १७४ ३५
१७	१६ ०	४८ ३२	छूरसायनदी का भरण सरस्तानस्	६० ५०	२६ ३०	१७० ५० १७३ ३५
१८	१६ १५	५० १५	मध्यनदीवाऊतसकी मध्यनदीमवातदसकी	७ ४०	२६ ३५	१७३ ३५
१९	१६ ३०	५१ ३०	वार्त्तानीया के देशौ के दक्षण अलूती नीय के दक्ष से दक्षिण	७५ २५	३१ २५ ३१ ३५	२२६ ४०
२०	१६ ४५	५२ ५०	भरणानदीरपींसकानदी के निकलने की ठोर	७६ ५	३३ १५	२२३ १० २१३ ३६



ख

अहोरात्र वृत्तगणित	परम दिन	अक्षांशाः	देशनाम	छाया मी. मे.	छाया कर्कादि	छाया मकरादि
२१	१७ ०	५५ ०	भरणानदीतमानसकानिकासू दीवासतस्का	८३ ३०	३४ ५५	७८ ५५
२२	१७ १५	५७ ०	लूतानीवडाकेदेशौमेंएकठोरकानाम वरकआतसअबरूसीतीअ	८५ ४०	३६ ४५	३०४ ३०
२३	१७ ३०	५७ ०	मध्यवडेतानीयेकाअवरसीयेवडेका मध्य	८८ ५०	३७ ४०	३३५ १५
२४	१७ ४५	५७ ०	वैतानीयाकेदेशौमैंग्रामकानामकातर नतसकतरकतानीया	५२ २४ ५२ ०	३९ १० ३९ ०	
२५	१८ ०	५८ ०	छोटेकतानीयाकादक्षिणछोटेअवरे तीये का दक्षिण	९६ ०	४० ४०	
२६	१८ ३०	५९ ३०	छोटेवरतानीयाकामध्यछोटेवरतानीया			
२७	१९ ०	६१ ०	छो० वरतानीकाउत्तरकाअंतटापूकदन्			
२८	१९ ३०	६२ ०	टापूअलूयूका टापूकतरस्का			
२९	२० ०	६३ ०	टापूतूलनाम			
३०	२१ ०	६४ ३०	अवम्			
३१	२१ ०	६५ ३०				
३२	२३ ०	६६ ०				
३३	२४ ०	६६ ३० ६६ ३०				



अथाऽहोरात्र वृत्ताधस्थि[1] तद्देशेषु मध्यान्हे शंकु छायादक्षिणोत्तरस्था भवति । तत्र रविर्वर्ष[2]मध्ये द्विवारं ख[3] मध्यस्थो भवति । केषुचिद्द्‌ेशेषु मध्याह्ने शंकु छायोत्तरस्यैव भवति ।

अथ यत्र छाया दक्षिणोत्तरा भवति । तत्र छायानां[4] मक्षांशानां च सारणीयं छाया अक्षांश[5] कोष्टका[6]: । अत्र सारिण्यां यदं[7] ते अं[8] ६६[9] [10] अक्षांश देशे-[11] दिन[12] २४[13] तद्देशे[14] ककस्थे[15] रवौ मध्याह्न छाया समन्ततो भ्रमति । तेष्वाद्यमिदं[16] महोरात्र वृत्तं भवति । तत्र च कर्कादि: सदोदित: मकरादि: सदास्तंगत: कर्कमकरौ परिवर्त्त[17]नेकवारं क्षितिजस्थौ भवत: । तत्र यदा मेषादि:[18] क्षितिजस्थ[19] उदितो भवति, तदा क्रांति वृत्तं क्षितिजाकरं[20] भवति । एतान्यहोरात्र वृत्तानिन्यया[21] कथितानि । एतेभ्य:[22] अधिकानि प्सितानि भवन्ति । तदानेन प्रकारेण साध्यानि ।

अथ कर्कादेरूभयत: तुल्यांतरे ये[23] चापे[24] भवत: । तयो: क्रान्ति[25] लम्बाश तुल्या चेत् ते[26] चापे तत्र[27] सदोदिते[28] भवत: । तच्चापस्यो[29] रवियावद्भवति[30] तावत् दिनमेव

(क) १. वृत्ताध: for (वृत्ताधस्थि)   २. र्वष for (र्वर्ष)
३. 'ख' लुप्त
४. छायाना for (छायानां) (ख)   ५. ऽ for (अ)
७. पदं for (यदं)   ८. दिनं for (अं)
९. + तद्द्‌ेशे षट्षष्ठीमित +   १०. '६६' लुप्त
११. + ६६ +   १३. १०. लुप्त
१५. कर्कस्थे for (ककस्थे)
१६. मिद for (मिदं) (ख)   १७. परिवर्तनैक for (परिवर्त्तनेकवारं)
१८. विसर्ग लुप्त   २०. कारं for (करं) (ख)
२१. मया for (न्यया) (ख)   २२. नी for (नि) (ख)
२३. 'ये' लुप्त   २४. चाप for (चापे)
२६. तच्चापे for (तेच्चापे) (ख)   २८. सदोदितौ for (सदोदिते)
३०. र्यावद्भवति for (यावद्भवति) (ख)

(ख) ६. कोष्ठका: for (कोष्टका:)   १२. दिनं for (दिन)
१४. तद्द्‌ेशे for (तद्देशे)   १९. क्षितिजस्थ: for (क्षितिजस्थ)
२५. क्रान्ति: for (क्रान्ति)   २७. "तत्र सदोदिते" लुप्त
२९. तच्चापस्थो for (तच्चापस्यो)



स्यात् शंको[1]च्छाया तावत्कालपर्यन्तं शंकोरासमंताद् भ्रमति । यावत्कालपर्यन्तं[2] तच्चापस्थ एव रविर्भवति, ता[3]वत् कालः परमदिनं भवति । मकरस्था नादप्येव[4] चापद्वयस्[5]थो यावद्रविर्भवति, तावद्रा[6]त्रिरेव तदेव परम रात्रि प्रमाणं यत्राक्षांशाः सप्तषष्टि ६७ मितः[7] तत्र प्रत्येकं चापे पंचदशांशमिते भवेत्[8] । परमदिनं मास[9] तुल्यं भवति । यत्र एकोनसप्तत्यंश ६९ मितोक्षः तत्र चापं त्रिंशन्मितं दिनं मासद्वयमितं भवति । यत्राक्षांशाः ७३।२० चापं ४५ दिनं मात्रयं[10] अः[11] ७८।२० चापं ६० दि. मा. ४ अ. ८४ चा. ७५ दि. मा. ५ अ. ९० चाप ९० दि. मा. ६ अ. ९० तत्र ध्रुवः खमध्यस्थो भवति । मेषादि षड् राशयः सदोदिता[12] तुलादयः षट्राशयः सदास्तंगताः । तत्राहोरात्रं सौरवर्षमितं भवति । तत्र शंको[13] छायापरितः सर्वदैव भ्रमति, नाडीवलय मेव तत्र क्षिति[14]जं ।

षष्ट[15] प्रकरणम्[16] समाप्तम्[17]

(क) १. शंकोः for (शंको) (ख) ३. तावान् for (तावत्) (ख)
४. दप्येवं for (दप्येव) ३. द्वयस्थे for (द्वयस्थो)
६. तावद्रात्तिरेव for (तावद्रात्रिरेव)
७. मिताः for (मितः) (ख) ८. भवत for (भवेत्) (ख)
९. सास for (मास) १०. मासत्रयं for (मात्रयं)
११. अ for (अः) १२. सदोदिताः for (सदोदिता)
१५. १६. १७. लुप्त (ख)

(ख) २. यंतं for (पर्यतं) ११. अ for (अः)
१३. शंकोः for (शंको) १४. क्षतिजं for (क्षितिजं)



अथ सप्तम प्रकरणम्

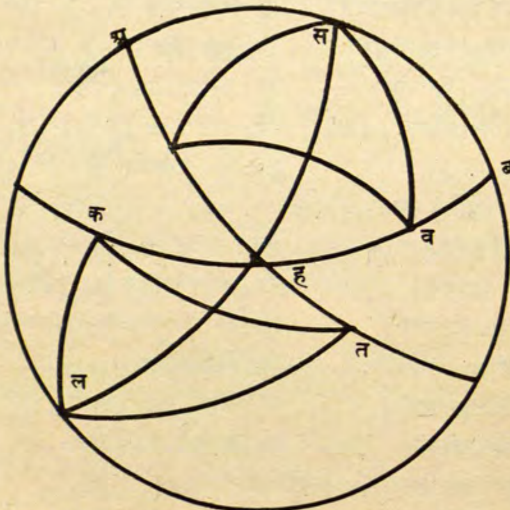
तत्र ख देशीयो दशां[1] नयनं निरूप्यते। तत्र क्रान्तिवृत्ते मेषतुलयोः संपातात् तुल्यान्तरस्थितयोः[2] श्चापयोः कालांशाः[3] समाना भवन्ति। एतदुपपत्यर्थं चतुर्थ क्षेत्रं कृतं[4]। अत्र अवजदं याम्योत्तरवृत्तं वहदं क्षितिज[5]वृत्तार्द्ध[6] अहजं नाडीवृत्तार्द्ध च कल्पितं[7]। उ चिन्ह तचिन्हे मेष संपातरूपे कल्पितं। डाति[8]वृत्तस्य चापे उव तक संज्ञे संपातादुभयतः समाने कल्पिते। पुनः यो[9]का सां[10]शरूपे नाडीवृत्तचापे उह हत-संज्ञे अरि[11] समाने भविष्यतः। अस्योपपत्तिः लमसंज्ञौ ध्रुवौ कल्पितौ लमं लकं तलं[12] मडं[13] मवं[14] ध्रुवृत्त चापानि कृतानि। उव चापं तक चापेन समानं कल्पितं[15] मस्ति। व चिह्न क चिन्ह लग्ने ये द्वे ऽहोरात्र वृत्ते नाडीवृत्तादुभयतः समानान्तरे स्तः, तदा लक चापं मव चापस्य समानं भविष्यति। तस्मात् लकत त्रिभुजं मव उ त्रिभुजं समानं जातं, पुनरपि हक चापं हव चापं[16]स्य समानमस्तीत्यग्रानयन प्रकरणे निरू-पीतमे[17]मेव, तस्मात् लहक त्रिभुज म ह व त्रिभुजयोरपि भुजाः समानाः[18] जाताः[19] तस्मात् क ल ह कोण वमह कोणौ समानौ[20] जातौ[21]। कलत कोण व म उ कोणौ[22] च[23]

(क) १. दपांशानयनं for (दशांनयनं) २. विसर्गलुप्त
३. कलांशाः for (कालांशाः) ४. कृते for (कृतं)
५. चितिज for (क्षितिज) ६. वृत्तार्द्धं for (वृत्तार्द्ध) (ख)
७. कल्पिते for (कल्पितं) (ख) ८. क्रांति for (डाति) (ख)
९. + तयोः + १०. + कालांश +
११. अपि for (अरि) (ख)
१२. लतं for (तलं) (ख) १३. + व +
१४. ध्रुव for (ध्रुवृत्त) १५. कल्पितमस्ति for (कल्पितंमस्ति)
१६. चापस्य for (चापंस्य) १७. निरूपितमेव for (निरूपीतमेमेव) (ख)
१८. विसर्गलुप्त १९. विसर्गलुप्त
२०. समानो for (समानौ) २१. जातो for (जातौ)
२२. कोणो for (कोणौ) २३. शेषो for (शेषौ)
(ख) १. स्वदेशीयोदयांशानयनं for (स्वदेशीयोदशांनयनं)
९. तयोः for (यो) १०. कालांश for (कासांश)
१४. ध्रुव for (ध्रु)



समानौ[1] जातौ[2] तस्मात् हलत कोण[3] ह म उ कोणौ शेषौ समानौ जातौ[4] तस्मात्[5] हतभुज ह उ भुजौ समानौ[6] जातौ। एतदेवास्मकमिष्टम्[7]। अथ क्रान्ति वृत्तस्य द्वे चापे मकरकर्कटयोःस्थानात् समानान्तरे भवतः। तच्चापद्वयस्यस्तु[8][9] देशोदययोग[10] द्वतच्चापस्य[11] विशुवांशक[12] योग[13] ज्व[14] समानो भवन्ति[15]। पंचम क्षेत्रे अस्योपपत्तिः[16] निरूप्यते[17]। याम्योत्तर वृत्तं क्षितिजार्द्धं[18] नाडी वृत्तार्द्धं[19] च पूर्वोक्तप्रकारेण कल्पितं।

(क) १. समानो for (समानौ) २. जातो for (जातौ)
३. कौण for (कोण) ४. जातो for (जातौ)
७. एतदेवास्माकमिष्टम् for (एतदेवास्मकमिष्टं)
८. तद्वयस्य for (तच्चापद्वयस्य) ९. स्व for (स्तु) (ख)
१०. योगः for (योग) (ख) ११. तद्वयस्य for (द्वतच्चापस्य)
१२. विषुवांसका for (विशुवांशक) १३. योगश्च for (योगज्व)
१५. भवति for (भवंति) १६. विसर्गलुप्त
१७. निरूप्यते for (निरूप्यते) १८. क्षतिजार्द्ध for (क्षितिजार्द्धं)
१९. वृत्तार्द्धं for (वृत्तार्द्धं) (ख)
(ख) ५. 'तस्मात्—भुजौ' लुप्त



६. 'समानौ जातौ' लुप्त ११. तच्चापद्वयस्य for (द्वतच्चापस्य)
१२. विषुवांशकः for (विशुवांशक) १४. 'ज्व' लुप्त



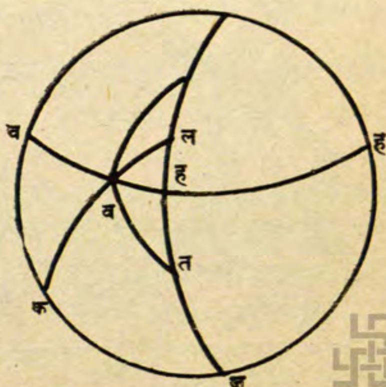
उव चाप तव चापे मकरस्थानात् समानान्तरे कल्पिते। उचिन्हं तुला संपातः कल्पितं[1] त[2] चिन्हं मेष संपातः कल्पितः। व चिह्नं[3] क्षितिजे उभयोरुदयस्थानं कल्पितं कुतः, द्वयोरहोरात्रवृत्तैक्यत्वात् तव चापस्य कलांशाः[4] तह चापं भविष्यति। उव चापस्य कलांशाः[5] उ ह चापं भविष्यति। पुनः क चिह्नं ध्रुवस्थानं कल्पितं कवलं ध्रुवकृतं[6] कल्पितं, इदं ध्रुव वृत्तं निरक्षक्षितिजं[7] भविष्यति। तव चापस्य निरक्षे उदयांशांतलचापं[8] भविष्यति। उव चापस्य उल चापं भविष्यति। तस्मात् तललउ[9] चाप द्वय योगः तह उह[10] चापयोः[11] योगेन[12] तुल्यो भबिष्यति। इदमेवास्मक[13] मिष्टम्। अस्मात् प्रकारादिदमुपपन्नं एक पद कालांशज्ञानेन शेषपद कालांश ज्ञानं भवतीति।

अथ षष्ट क्षेत्र[14][15]-

कालांशोदाहरणं क्रियते तत्र पूर्वोक्त प्रकारेणैव नाडी वृत्तार्द्धं[16] पूर्णं याम्यो·

(क) २. 'त' लुप्त
३. चिह्न for (चिह्नं)
४. कालांशाः for (कलांशाः) (ख)
५. कालांशाः for (कलांशाः) (ख)
६. व्रत्तं for (कृतं)
७. निरिक्ष for (निरक्ष)
८. उदयांसा for (उदयांशां)
९. उल for (लउ)
१०. 'उ' लुप्त
११. चापयो for (चापयोः)
१२. योंगेन for (योगेन)
१३. इदमेवास्माकमिष्ट for (इदमेवास्मकमिष्टम्)
१४. क्षेत्रं for (क्षेत्र) (ख)
१५. + तत्र + (ख)
१६. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्धं) (ख)

(ख) १. कल्पितः for (कल्पितं)
३. हचिन्हं for (वचिह्नं)
८. उदयांशातल for (उदयांशांतल)
१०. तहहउ for (तह उहज)





तरवृत्तं क्षितिजार्द्ध[1] च कल्पितं। यत्राक्षांषा[2] षड्त्रिश तत्रैतत्[3] कल्पितं[4]। उ व त क्रान्ति वृत्तार्द्ध[5] क्षितिज[6] स्वलचिन्ह[7] संपातस्थं कल्पितं व चिन्हं मेषसंपातः कल्पितवत्[8][9] चापं मेषराशिः कल्पितः। क चिन्ह[10] व[11] कल्पितः[12] कलम ध्रुव वृत्तं कल्पितं। ह ज कल वृत्त क्षेत्रे कद चाप ज्यो[13] निष्पत्तिः द ज चापज्यया वक्षमाण निष्पत्यो र्धातोस्ति[14]। वक्षमाण निष्पत्ती[15] यथा कल चापज्यया[16] निष्पत्तिः[17] लम चापज्यया प्रथमास्ति। मह चापज्या निष्पत्तिः हज चापज्यया द्वितीयास्ति। प्रत्येकं कद चाप ज्याक्षज्या दज चाप ज्या लम्ब चापज्या[18] कल चापज्या द्युज्या लम चापज्या क्रान्ति ज्या[19] एताः पूर्वं[20] निरूपिताः[21] हजं नवतिमितमस्ति। यदि प्रथम निष्पत्तिः[22] घात[23] शोध्यते[24] तदा द्वितीया निष्पत्ति रवशिष्यते सा चैतदंक ९।२।३० स्य निष्पत्तिः त्रिज्यया अस्यास्ति। तस्मात्[25] इयं च हम चापज्या[26] अस्याः चापं[27] ८।३८ पूर्वं

(क) १. क्षतिजार्द्धं for (क्षितिजार्द्ध) २. यत्राक्षांशः for (यत्राक्षांशा)
५. वृत्तार्द्धं for (वृत्तार्द्ध) (ख) ६. क्षतिजस्य जल for (क्षितिज)
८. कल्पितं for (कल्पितं) (ख) ९. वल for (वत्) (ख)
१०. चिह्नं for (चिह्न) (ख) ११. ध्रुंक for (ध्रुवः) (ख)
१२. कल्पितं for (कल्पितः) १३. ज्या for (ज्यो)
१४. र्घातोस्ति for (र्धातोस्ति) १५. निष्पत्तिर्यथा for (निष्पत्ती)
१६. ज्याया for (ज्यया) १७. निस्पत्ति for (निष्पत्तिः)
१८. लुप्त १९. जा for (ज्या)
२०. पूर्वं for (पूर्वं) २१. निषिता for (निरूपिता)
२२. विसर्ग लुप्त २३. र्घात for (घात)
२४. + निष्पत्तौ + (ख) २५. तस्मादियं for (तस्मात् इयं)
२६. ज्याः for (ज्या) २७. चापः for (चापं)

(ख) ३. षट्त्रिंशत्तत्र रूजसदेशे for (षड्त्रिश तत्रैतत्)
४. एतत्कल्पितं for (कल्पितं) ७. खचिन्ह for (स्वलचिन्ह)
१६. ज्यायाः for for (ज्यया)
१८. लम्बज्याकल for (लम्बचापज्याकल)
२३. घात for (धात)



चोक्तं च[1] म चापं वल चापस्य निरक्ष का[2]लांशा इति २७।५० तस्मात् वह शेष चापं १९।१२ एतत् मेषमीनराश्योः प्रत्येकं कालांशाः तद्वययोगः प्रत्येकं कन्या तुला राश्यो[3]स्तु[4] देशकालांशाः ३६।२८ यदि वल चापं राशिद्वयं कल्पते[5], तदा हम चाप ज्या १६।३८।२ एतावन्मिता स्यात् । अस्य चापं १५।४६ वभ[6] चापं ५७।४४ तस्मात् मेष[7] वृषयोः[8] स्तु[9] देशे कालांशाः ४१।५८ एतावन्मिताः[10] जाता एते च कुंभमीन योगस्य सुदेश[11] कलांशाः[12] ४१।५८ सषड्गयो[13] रेतयो[14] स्वदेशीयकलांशाः[15] ७३।३० भविष्यंति। केवल वृषस्य केवल कुम्भस्य च कलांशाः[16] २२।४६ एतयोः सषड्गयोः[17] कालांशाः ३७।२ ।

अथ षड्त्रिंश[18]त्पलाशदेशे परमदिनं ३६।१५ परमाल्यं च [19]१३।४५ कर्कमारभ्य

(क) २. कालाशा for (कालांशा)
४. स्व for (स्तु) (ख)
५. कल्पि for (कल्पते)
६. वम for (वभ) (ख)
७. मेख for (मेष)
८. यॊंग for (योः)
९. स्व for (स्तु) (ख)
१०. विसर्ग लुप्त
११. स्वदेश for (सुदेश) (ख)
१२. कालांशाः for (कलांशाः) (ख)
१३. सषड्भ्यो for (सषड्गयो) (ख)
१४. 'रेतयो' लुप्त
१६. कालांशा for (कलांशाः) (ख)
१७. सषड्भ्यो for (सड्गयोः)
१८. 'त्' लुप्त
१९. २३।४५ for (१३।४५)

(ख) १. वमचापं for (चमचापं)
३. राश्योः for (राश्यो)
८. + योगः +
१०. एतावन्मितो for (एतावन्मिताः)
१४. रेतयोः for (रेतयो)
१५. कालांशाः for (कलांशाः)
१८. षट्त्रिंशत्पलांशदेशे for (षड्शित्पलाशदेशे)

मकर पर्यन्तं कलांशां[1] २१७[2]· १७।३०[3] मकरमारभ्य[4] कर्क पर्यन्तं[5] १४२।३० तस्मात् द्वितीयार्द्धेक पदस्य[6] ७१।१५ प्रथमार्द्धेक[7] पदस्य च १।८।४५[8] तस्मात्[9] मिथुन मकरयो[10] शेष कालांशाः[11] २६।१७ कर्कधनुषो[12][13] ३५।१५ कालांशाः समाः[14] संति। एवं सर्वेषा-मंशानां कलांशाः[15] उत्पाद्याः अयं प्रकारस्तृतीय प्रकरण[16] प्रकारोक्त एव तत्रैव चापक्षेत्रेणापि दर्शितः। छाया क्षेत्रेण अति[17] सुगमोस्ति तद्यथा कुतः हलमं[18] त्रिभुजे लम्बांश[19] रूप हकोण छाया निष्पत्तिः त्रिज्यया[20] तथास्ति, यथा लम क्रान्ति छाया निष्पत्तिः मह चापस्ति[21] इदमेवास्मकमिष्टम्[22]। पुनः[23] प्रकारांतरेणोदयसाधनं तदुप-पत्यर्थ[24] सप्तम क्षेत्रम्।

(क) १-२-३-४-५. लुप्त ६. पदस्यं for (पदस्य)

८. १०८। ४५ for (१।८।४५)

९. तस्मान्मिथुनमकरयोः for (तस्मात् मिथुनमकरयो)

११. कालाशा for (कालांशाः)

१३. +प्रत्येकं + १४. 'समाऽ' लुप्त

१५. कालाशाः for (कलांशाः) १७. इति for (अति)

१८. हलम for (हलमं)

१९. स्वरूप for (शरूप) २०. त्रिजया for (त्रिज्यया)

२१. चापछाययास्ति for (चापस्ति)

२२. इदमेवास्माकमिष्टम् for (इदमेवास्कमिष्टम्) (ख)

२४. पत्त्यर्थं for (पत्त्यर्थ) (ख)

(ख) १. कालांशाः for (कलांशां) २-३. २१७।३० for (२१७. १७।३०)

७. प्रथमार्द्धेक for (प्रथमार्द्धेक) ८. १०।८।४५ for (१।८।४५)

१०. मकरयोः for (मकरयो)

१२. कर्कधनुषोः for (कर्कधनुषो) १४. समाः for (समा)

१५. कालांशाः for (कलांशाः) १६. प्रकारण for (प्रकरण)

२१. चाप ज्ययास्ति for (चापस्ति) २३. 'पुनः' लुप्त



अष्टम[1] प्रकरणम्[2]

तत्र सम्पूर्णं[3] याम्योत्तर वृत्तं क्षितिजार्द्धं[4] नाडीवृत्तार्द्धं च कार्यं उहवं क्रान्ति वृत्तार्द्धं[5] चापं कार्यं हं मेष सम्पातः हतं इष्टचापं क्रान्तिवृत्तस्य कल्पितं। तकं अहोरात्रवृत्तस्य चापं ह[6] चिन्होपरिगतं कार्यं[7] क्रान्ति वृत्तस्य हतं[8] चापं नाडी वृत्तस्य हम चापेन[9] सह निरक्षेन[10] उदेतीति प्रसिद्धं पुनः स्वक्षितिजेन[11] मचापेन सह[12] उदेति। कुतः तकचापं नमचापसजातीयमस्ति[13]। सजातीयांन्यहोरात्रवृत्त[14][15]-चापानि सकलदेशेषु समकाले नोदयन्ति। तस्मात् हतचापस्य सुदेश[16] कालांशाः निरक्षकालांशेभ्य[17] हतं[18] चापप्रमाणेन न्यूनाः सन्ति। क्षितिज[19] वृत्त क्रान्तिवृत्तप्रदेश

(क) १. २. लुप्त

३. सम्पूर्ण for (सम्पूर्णं)

४. क्षतिजार्द्ध for (क्षितिजार्द्धं)

५. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्धं)

६. त for (ह) (ख)

७. + कल्पितं लं ध्रुव चिह्नं लमं लनं च ध्रुवव्रतद्वयं त चिह्नं क चिह्नोपरिगतं लहं ध्रुववृत्त चापं ह चिह्नोपरिगतं +

६. चापेत for (चापेन)

१०. 'न' लुप्त (ख)

११. जनम for (जेनम)

१२. 'ह' लुप्त

१३. सजातो for (सजाती)

१४. सजातो for (सजाती)

१५. यान्यहोरात्र for (यांन्यहोरात्र)

१६. स्वदेश for (सुदेश)

१७. कालांशेभ्यः for (कालाशेभ्यः)

१६. क्षतिज for (क्षितिज)

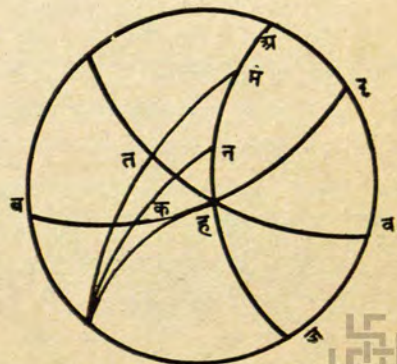
(ख) १. २. लुप्त

७. + कल्पितं। लं ध्रुव चिन्ह-लमं लनं च ध्रुववृत्तद्वयं त चिह्न क चिह्नोपरिगतं लहं ध्रुववृत्त चापं ह चिन्होपगतं +

८. "हत—वृत्तस्य" लुप्त

८. सजाती यान्यहोरात्र for (सजाती यांन्यहोरात्र)

१८. हन for (हत)

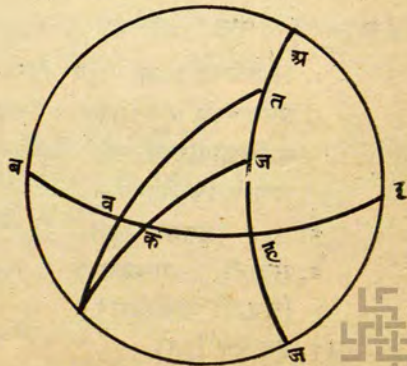


सम्पातो परिगतध्रुव वृत्त क्षितिज वृत्तयोरन्तरं नाडीवृत्ते यद्भवति तन्निरक्षोदय स्वदेशीयोदययोरंतरमस्ति, तदंतरं चरकालोस्ति। पुनः एतदर्थं[1]मेवाष्टमशकलम्[2]। तत्र याम्योत्तर वृत्तं क्षितिजार्द्धं[3] नाडीवृत्तार्द्धं च कार्यं[4]। उं ध्रुव चिन्हं दक्षिणस्थं[5] व चिन्हं[6] क्षितिजे[7] मकरोदय चिन्हं क्षितिजे क्रान्ति वृत्तस्य इष्टांशोदय[8] स्थानं ध्रुव वृत्तस्य उल चापं उत चापं क चिन्ह[9] व चिन्हं[10] गतमस्ति। तस्मात् हत चापं[11] मकरस्य चरकालोस्ति। अयं परम चरमकालः[12] हत[13] चापं क[14] चिन्हस्य इष्ट चरकालोस्ति। हत उक वृत्तक्षेत्रे[15] तव चापज्या निष्पत्तिः। वउ चापज्ययास्ति[16] सा[17] हत चापज्या हल[18] चापज्या निष्पत्तिः[19] लक चापज्या कउ चापज्या निष्पत्योर्घात[20] रूपास्ति। तव चापं परम क्रान्तिरस्ति। वउ चापं तत्कोटिरस्ति एतच्चाप-

---

(क) १. एतार्थं for (एतदर्थं) २. सकलं for (शकलम्)
३. क्षतिजार्द्धं for (क्षितिजार्द्धं) (ख)
५. दक्षणस्थं for (दक्षिणस्थं)
६. +कचिन्हं+ (ख) ७. क्षतिजे for (क्षितिजे)
८. इष्टांशोदयस्थनं for (इष्टांशोदयस्थानं)
१०. चिन्हे for (चिन्हं) ११. चाप for (चापं)
१२. चरकालः for (चरमकालः) (ख)
१३. हल for (हत) (ख) १४. +ह+
१७. सैव for (सा)
१८. त for (ल)
१९. विसर्ग लुप्त (ख)
२०. र्घात for (र्धात) (ख)

(ख) ४. +च+
९. क चिन्हे for (कचिन्ह)
१४. कन्हस्य for (कचिन्हस्य)
१५. क्षेत्र for (क्षेत्रे)
१६. ज्ययायास्ति for (ज्ययास्ति)



द्वय निष्पत्ति[1] सर्वदेवैक[2] रूपास्ति। लकचापं[3] मिष्टांशस्य[4] क्रान्तिरस्ति। एतत्कोटि: कउ चापमस्ति। एतच्चापद्वयजीवयोर्निष्पत्ति:[5] एक पद स्वसर्वांशेषु[6] विदितमस्ति[7]। इयं निष्पत्ति: सर्वदेशेष्वपि न व्यभिचरति। हत चापं च परमदिन परमाल्यदिनयोरंतरार्द्धमस्ति। इदं पूर्वं निरूपितं। तस्मात् हल चापमपि एक पदस्ये[8] सर्वांशानां[9] ज्ञातमस्ति। एकमेक[10] पदस्य दशांश दशांश प्रमाणेनोत्पाद्य कोष्टकेष्वंका[11] लिखिता[12]। उदाहरणं तव चापज्या २४।१५।५७।३० वउ चापज्या ५४।५२।२६।३० अनयोर्या[13] निष्पत्ति: अस्यां क्रांतिज्याद्युज्ययोर्निष्पत्ति: शोध्यते। तदा व्यासार्द्धं निष्पत्ति कोष्टलिखित[14] प्रमाणै[15] ख[16] शिष्टातन्नामश्चर[17] कालज्या परमचर ज्यायो[18] निष्पत्ति[19]। एताभि[20] निष्पत्तिभिर्यदि परम चरज्याया: निष्पत्ययश्चे[21] गृह्यंते[22]

(क) १. विसर्ग लुप्त
   २. सर्वदैवैक for (सर्वदेवैक) (ख)
   ३. चाप for (चापं) (ख)   ४. मिष्टांसस्य for (मिष्टांशस्य)
   ५. रनिष्पत्ति: for (निष्पत्ति:)   ६. त्रा for (स्व)
   ७. विदिताऽस्ति for (विदितमस्ति)
   ८. पदस्य for (पदस्ये) (ख)
   ९. सर्वांशानां for (सर्वांशानां) (ख)
   १०. एव for (एक) (ख)   १२. लिखिता: for (लिखिता)
   १३. ज्यां for (र्या)   १४. १५-१६-१७. लुप्त
   १८. ज्याया for (ज्यायो)
   १९. +रिवास्ति+   २०. एताभि: for (एताभि)
   २१. निष्पत्तयश्चेद् for (निष्पत्ययश्चे)
   २२. ग्रहीता for (गृह्यंते)

(ख) ६. एकपदस्य for (एकपदस्व)
   ११. कोष्टकेष्वंका: for (कोष्टकेष्वंका)
   १९. +ज्या+
   २१. निष्पत्तयश्चेत् for (निष्पत्ययश्चे)



तदा तत् स्थानचर कालज्या[1] स्युः । अस्मदिष्टाक्षांश[2] प्रदेशे परमचर[3] काल[4]ज्या[5] १२।३४[6] अनया परमचरकालज्यया उक्त निष्पत्ति प्रमाणानि गृहीतानि । तस्मात्[7] दुक्तांक्षांश चर कालज्याजा[8]ता पुनस्ता[9]सा चापानि चरकालाः । एते निरक्षोदयेषु शुद्धा अवशिष्टां[10] सांक्षो[11]शोदया जा[12]ताः एते उत्तरोत्तरं शुद्धा[13] दश दशांशानामुदया जाताः रू ज[14] स[15] कालांश सार[16]णी ।[17]

अथ छायाक्षेत्रेणानयन प्रकारः प्रदर्शते[18]

निरक्षोज्य[19] दयांशानां त्रिज्यया निष्पत्त[20]या क्रान्तिछाया परमक्रान्ति-छाययोर्निष्पत्तिरिवास्तीति पूर्वमेव निरूपिते[21] एता निष्पत्तयोपि चरकालज्या

(क) १. ज्याः for (ज्या)
२. 'श' लुप्त
३. काः ल for (काल)
४. +१८।४५ चर+
६. १६।३४ for (१२।३४)
७. 'तु' लुप्त
८. 'जा' लुप्त
९. तासां for (तासा)
१०. अवशिष्टाऽक्षांशोदया for (अवशिष्टासांक्षोशोदया)
१२. जाता for (जाताः)
१३. शुद्धाः for (शुद्धा)
१४. +१० रुदेशे+
१५. 'स' लुप्त
१६. सारिणी for (सारणी)
१८. प्रदर्श्यंते for (प्रदर्शंते)
१९. 'ज्य' लुप्त
२०. पत्तयः for (पत्तया) (ख)
२१. निरूपतं for (निरूपिते)

(ख) ४. ज्याः for (ज्या)
५. +स्युः । अस्मदिष्टाक्षांशप्रदेशे परम चर काल १८।४५ चर कालज्या+
६. १६।३४ for (१२।३४)
७. तस्मा दुक्ताक्षांश for (तस्मात् उक्तांक्षांश)
१०. अवसिष्ठाः for (अवशिष्टा)
११. साक्षांशोदया for (सांक्षोशोदया)
१४. १५. रूजसदेशे for (रूजस)
१७. +अंश १०।३६ अक्षांशदेशे +
१९. निरक्षोदयांशज्यानां for (निरक्षोज्यदयांशानां)



परम चर कालज्ययो निष्पत्तय[1] इव सन्ति । तस्मात् निरक्षोदयांश ज्यानां निष्पत्तयः त्रिज्यया[2] चरकालज्या परमचर कालज्ययो निष्पत्तय इव सन्ति । एवं हि चापक्षेत्रे अग्रज्या परमाग्रज्ययो निष्पत्तयः[3] भविष्यन्ति । यथा भुजज्या त्रिज्ययो निष्पत्तिः एक पदस्योदयांशज्ञानेन शेष पदोदयांशज्ञानं जायते । पूर्वाक्त[4] प्रकारेण एवं निरक्षा-[5]दारभ्य सपदा[6] धटिकांतरित स्वस्व परमदिन देशानां[7] लिखितास्ति । सार्द्ध द्विच-त्वारिंशत[8] परमदिन ४२।३० पर्यंतम् ।

अथाष्ट[9] प्रकरणे कालांश सारणी[10] लिखितास्ति

(क) १. निष्पत्तय for (निष्पत्तय) (ख)
२. त्रिज्याया for (त्रिज्यया)
५. तिरक्षादारभ्य for (निरक्षादारभ्य)
६. सपाद for (सपदा) (ख)
८. शत् for (शत)
९. अथाष्टम for (अथाष्ट)
१०. सारिणी for (सारणी)

(ख) ३. "निष्पत्तय—त्रिज्ययो" लुप्त
४. पूर्वोक्त for (पूर्वाक्त)
७. +उदयांशसारणी+
८. चत्वारिंशत् for (चत्वारिंशत)
१०. शारणी for (सारणी)



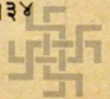
क

अंश	क्रान्तिज्या	द्युज्या	निष्पत्तिप्रमाणानि	चरकाल ज्या	तत्रैव चरकालः	निरक्षोदयांशा	स्वोदयांशा	स्वोदयांशानामंतराणि
१०	४।२ ४९।३०	४९।५१ ४९।३०	९।३३ ५४	२।७ रुजरुदेशे	२।१६	९।१०	६।१४ रुजसदेशे	६।१४
२०	८।३० १२।४८	५९।२५ २३।३०	१८।१२	६।५ ३०	५।५५	१८।२५	१२।३५	६।२१
३०	१२।४८ १८	१८।४५ ३०।३७	२८।१	९।३ ३०	८।३८	२६।५०	१९।१७	६।३७
४०	१५।३५ ११।३०	१७।१६ १४।३०	१७।१६ १४।३०	२६।३३ ऽ३०	११।१७	३७।३०	२७।३३	६।१
५०	१६।३५ १९।३०	१७।२ १२	४४।१२	१४।३० ऽ१२	१३।१२	४७।२८	३३।३६	७।३३
६०	२१।० १९।०	१६।११ १८।३०	५०।४४	१६।१८ ऽ३७	१६।४४	५७।४४	४१।१८	८।१२
७०	२३।० ३२।९	४५।२८ २०।३०	५५।४४	१७।५६	१६।२४	६८।१८	५०।१४	८।१६
८०	२३।१८ ऽ५०	१५।२ ८	५८।१५	१८।१६	१८।२४	७९।५	६०।४१	९।४७
९०	२४।१५ २६।३०	१४।१२ २६।३०	६०।०	१९।१७	१८।४५	९०।०	७१।१५	१०।३४

ख

अंश	क्रांतिज्या	द्युज्या	निष्पत्ति-प्रमाण	चरकाल ज्या रुजसदेशे	तत्रैव चरकाल:	निरक्षोदयांशा.दशदश	स्वोदयांशा रूजसे	स्वोदयांशा नामंतराणि
१०	४।२ ४९।३०	१९।५१ ५४	१९।३३	२।७	२।१६	९।१०	६।१४	६।१४
२०	१२।३० १२।४८	१९।२५ २३।३०	१०।१२	६।५ ३०	५।५५	१८।३५	१२।३५	६।२१
३०	१२।४८ १८	१८।४५ ३७।३०	२८।१	९।३ ३०	८।२८	२६।५०	१९।१७	६।३७
४०	१५।३५ ११।३०	१७।१६ १४।३०	३६।३३	११।४३ ३०	११।१७	३७।३०	२७।३३	७।१
५०	१८।३५ १९।३०	१७।२ १२	४४।१२	१४।३० १२	१३।१२	४७।२८	३३।३६	७।३३
६०	२१।० १९।०	१६।११ १·८।३०	५०।४४	१६।१८ ३७	१६।४६	५७।४४	४१।१८	८।१२
७०	२३ ३२।९	४५।२८ २०।३०	५५।४४	१७।५६	१६।२४	६८।१८	५०।१४	८।१६
८०	२३।८ ५०	१५।२ ८	५८।१५	१८।१६	१८।२४	७९।५	६०।४१	९।४७
९०	२४।१५ २६।३०	१४।१२ २६।३०	६०।०	१९।१७	१८।४५	९०।०	७१।१५	१०।३४

रूजस देशे कालांश सारणी अंश १०।३६ अक्षांशदेशे ।

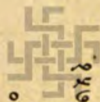


अष्टमप्रकरणं नानादेशोदयांशसारणी नानादेशकालांशसारणी

			निरक्ष		अक्षांश								
					८|२५		१६|२७		२३|५१		३०|२२		३६|०
		होराः	हो										
			१|२|०		१२|३०		१३|०		१३|३०		१४|०		१४|३०
		उदयांतराणि	उदयाः	अंतरं	उ०	अं०	उ०	अं०	उ०	अं०	उ०	अं	उ०
राशयः	अंशाः	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क
मे	१०	९|१०	९|१०	८|३५	८|३५	७|५८	७|५८	७|२३	७|२३	६|४८	६|४८	६|४४	६|४४
	२०	९|१५	१८|२५	८|२५	१७|१४	८| ५	१६| ३	७|२९	१४|५२	६|५५	१३|४३	६|२१	१२|३५
	३०	९|२०	२७|५०	८|१२	२६| ६	२६| ६	८|१७	७|४५	२२|३७	७|१०	२०|५३	५|३७	१९|१२
वृ	१०	९|४०	३७|३०	९| ९	३५|१४	८|३६	३२|५६	८| ४	३०|४१	७|३३	१८|२६	७| १	२६|३३
	२०	९|५८	४७|२८	९|२९	४४|४३	९| १	४१|५७	८|३१	३९|१२	८| २	३६|२८	७|३३	३३|४६
	३०	१०|१६	५७|५४	९|५१	४४|३४	९|२७	५१|२४	९| ३	४८|१५	८|३७	४५| ५	८|१२	४१|२८
मि	१०	१०|३५	६८|१८	१०|१५	६४| ९	९|५६	६१|२०	९|१६	५७|५१	९|१७	५४|२२	८|१६	५०|१४
	२०	१०|४७	६९| ५	१०|३५	७५|२४	१०|२३	७१|४३	१०|११	६२| २	१०| ०	६४|२२	९|४७	६०|४१
	३०	१०|५५	९०| ०	१०|५१	८६|१५	१०|४७	८२|३०	१०|४८	७८|४५	१०|१३	७५| ०	१०|३४	७१| ५
क	१०	१०|५५	१०५|५५	१०|५९	९७|१४	११| ३	१०१|१७	५९|४२	८१|१२	|१२	८७|१२	११|१६	८२|३१
	२०	१०|४७	११२|४७	१०|५८	१०८|१३	११|११	१०४|४४	५९|२३	१०१|१५	|३४	९०|४७	११|४७	९४| ८
	३०	१०|३४	१२२|१६	१०|५३	११९| ६	११|१२	११५|५६	|३२	११२|४७	|११	१०९|३७	१२|१२	१०६|३०
सिं	१०	१०|१६	१३२|३२	१०|४१	१२४|४७	११| ५	१२७| १	|२९	१२४|१६	|५५	१२१|३२	१२|२०	११८|५५
	२०	९|५८	१४७|३४	१०|२६	१४०|१४	१०|५५	१३६|५६	|२७	१३५|४१	|५४	१२३|२६	|२३	१३१|१३
	३०	९|४०	१५२|१०	१०|१२	१५०|२६	१०|४४	१४८|४०	|१६	१४७|५७	|४०	१४५|३२	|१९	१४५|३२
क	१०	९|२७	१६१|२५	९|५८	१६०|२४	१०|३३	१५९|१३	| ५	१५८|१४	|४०	१५६|५३	|१३	१५५|४५
	२०	९|१५	१७०|५१	९|५१	१७०|१५	१०|२५	१६९|३८	११| १	१६९| १	|३५	|३५	| ९	| ९
	३०	९|१०	१८०| १	९|४५	१८०| ०	१०|२२	१८०| ०	१०|५७	१८०| ०	|३२	१८०| ०	| ६	१८०| ०

अष्टम प्रकरणं   नानादेशोदयांशसारणी   नानादेशकालांशसारणी

			निरक्ष	अक्षांश									
				८।२५		१६।२७		२३।५१		३०।२२		३६।०	
		होराः	हो										
			१२।०		१२।३०		१३।०		१३।३०		१४।०		१४।३०
		उदयांतराणि	उदयाः	अंतरं	उ०	अं०	उ०	अं०	उ०	अं०	उ०	अं०	उ०
राशयः	अंशाः	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क
तु	१०	६।१०	१८६।१०	६।४५	१८६।१५	१०।२२	१९०।२२	।५७	१९०।२७	।३२	१९१।३२	। ६	१९२। ६
	२०	६।१५	१९८।२५	६।५१	१९७।१६	१०।२५	२००।४७	११। १	२०१।५८	।३५	२०३। ७	। ९	२०४।१५
	३०	६।२५	२१७।५०	६।१८	२०६।३४	१०।३१	२११।२०	। ५	२१३। ३	।४०	२१४।४७	।१२	२१६।२८
वृ	१०	६।४०	२१७।३०	१०।१२	२१६।४४	१०।४४	२२२। ४	।१६	२२४। ०	।४७	२२६।२४	।१९	२२८।४७
	२०	६।५८	२२५।२८	१०।२६	२३०।५३	१०।५५	२३२।५९	।२५	२३५।४४	।५४	२२८।२८	।२३	२४१।१०
	३०	६।३६	२३०।४४	१०। ९	२४०।५४	११। ५	२४४। ४	।२९	२४७।१३	।५५	२५०।५२	।२०	२५२।३०
ध	१०	६।३७	२४८।११	१०।५३	२५१।४७	११।१२	२५५।१७	।३२	२५८।५५	।४१	२६२।१४	।१२	२६०।४२
	२०	६।४७	२५९।११	१०।५९	२६२।४६	११।११	२६६।२७	।२३	२७०। ८	।३४	२७३।४८	।१२	२७६।२९
	३०	६।५५	२७०। ०	१०।५४	२७३।४५	११। ३	२७७।३०	११। ७	२८१।१५	११।१२	२८६। ०	११।४७	२८८। ०
म	१०	६।५५	२८०।५५	१०।५१	२८४।३६	१०।४७	२८८।१७	१०।४७	२९१।५८	१०।१८	२९०।३८	११।१६	
	२०	६।४७	२९१।१२	१०।३५	२९०।११	१०।२३	२८९।४०	१०।११	३०२। ९	१०। ०	३०५।३८	१०।३७	
	३०	६।३४	३०२।१८	१०।४५	३१७। ०	६।५६	३०८।३४	६।१६	३११।४५	६।१७	३१४।५५	६।४७	
कु	१०	१०।१६	३१२।३२	६।५१	३१५।१७	६।२०	३१८। ३	६। ३	३२०।४८	६।३७	३२३।३२	८।५६	
	२०	६।५८	३२२।३२	६।२९	३२४।४७	६। १	३२७। ४	८।३१	३२९।१९	८। २	३३२।३४	८।५२	
	३०	६।४०	३३२।१०	६। ८	३३३।४८	८।३७	३३५।४०	८। ४	३३७।४१	७।१३	३३९। ७	७।३३	
मी	१०	६।२५	३४१।३०	८।५२	३४२।४७	८।१७	३४३।५७	७।४५	३४५। ८	७।१०	३४७।१७	७। १	
	२०	६।१४	३५०।५०	८।१९	३५१।२५	८। ५	३५२। २	७।२९	३५२।३७	६।५४	३४३।१२	६।१६	
	३०	६।१०	३६०। ०	८।३५	३६०। ०	७।५८	३६०। ०	७।२३	३६०। ०	६।४८	३६०। ०	६।२१	३६०। ०

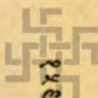


नानादेश कालांश सारणी

		अक्षांश	४०।१६		४५।१		४८।३०		५१।३५		५४।१
		होरा	१५।०		१५।३०		१६।०		१६।३०		१७।०
		अंतराणि	उ०	अं	उ०	अं	उ०	अं	उ०	अं	उ०
		अं क	अं क	अं क	अं क	अं श	अं श	अं क	अं क	अं क	अं क
मे	१०	५।४०	५।४०	५।८	५।८	४।३६	४।३६	४।५	४।५	३।३६	३।३६
	२०	५।४७	११।२७	५।५४	१०।२२	४।४३	९।१९	४।१२	८।१७	३।४७	७।१९
	३०	६।५	१७।३२	५।१३	१५।५५	५।१	१४।२०	४।२१	१२।४८	४।०	११।३९
वृ	१०	६।२९	२४।१	५।५८	२१।१३	५।२६	१९।४७	४।५७	१७।४५	४।२७	१५।४५
	२०	७।४	३१।०	६।३४	२८।२७	६।५	२५।५१	५।३४	२३।१८	५।८	२०।४९
	३०	७।४७	३८।५१	६।३०	३५।४७	६।५२	३२।४३	६।३५	२९।४३	५।५९	२६।४५
मि	१०	८।३८	३७।२९	८।४५	४४।१५	७।५३	४०।३६	७।२९	३७।१२	७।५	३३।५०
	२०	९।३२	५७।१	९।१९	५३।२१	९।५	४९।४१	८।४९	४९।१	८।३३	४२।२३
	३०	१०।२९	६७।३०	१०।२४	६३।१५	१०।१९	६०।०	१०।१४	५७।१५	१०।७	५२।३०
क	१०	११।२१	७८।११	११।२७	७५।११	११।३१	७१।२१	११।३६	६३।५१	११।४३	६४।१३
	२०	१२।२	९५।२३	१२।१५	८७।२६	१२।२९	८४।०	१२।४५	८०।३६	१३।१	७७।४४
	३०	३०	१०३।२३	१२।४३	१०५।१९	१३।१५	९७।४५	१३।२९	१०४।४५	१४।३	९१।१७
सिं	१०	।४६	११६।९	१३।५२	११३।३१	१३।४०	११०।५५	१४।७	१०८।२२	१४।३६	१०५।५३
	२०	।५२	१२९।१	।२२	१२६।५३	१३।४१	१२४।४६	१४।२२	१३२।४४	१४।१२	१२५।४५
	३०	।५१	१४१।३२	।२२	१४०।१५	१३।४४	१३८।४०	।३४	१३७।८	१४।५०	१३५।२९
क	१०	।४५	१५४।३०	।१७	१५३।३२	१३।४९	१५२।२९	।३९	१४१।२७	१४।५०	१५५।५९
	२०	।१४	१६७।१५	।१६	१६६।४८	१३।४७	१६६।४५	।१८	१६०।४५	१४।४७	१६०।३६
	३०	।४०	१८०।०	।१२	१८०।०	१३।४४	१८०।०	।१५	१८०।०	।४४	१८०।०

नानादेश कालांश सारणी

		अक्षांश	४०।१६		४५।१		४८।३०		५१।३५		५४।१
		होरा	१५।०		१५।३०		१६।०		१६।०		१७।०
		अंतराणि	उ०	अं	उ०	अं	उ०	अं	उ०	अं	उ०
		अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क
तु	१०	।४०	१९२।४०	।१२	१९२।१२	१३।४४	१९३।४४	।४५	१९४।४५	।४४	१९४।४४
	२०	।४३	२०५।२३	।१६	२०६।८	१३।४७	२०७।३१	।१८	२०८।३३	।४७	२०९।२१
	३०	।४५	२१८।८	।१७	२१९।४७	१३।४९	२२१।२०	।१९	२२२।५२	।५०	२२४।३१
वृ	१०	।५१	२३०।५९	।२२	२२३।७	१३।५४	२३५।१४	।२४	२३७।१७	।५४	२३९।१५
	२०	।५२	२४३।५१	।२२	२४६।२९	१३।५१	२४९।५	।२२	२४१।३८	।५२	२५४।७
	३०	।४६	२५६।३३	१३।१२	२५९।४१	१३।४०	२६२।१५	१४।१७	२६०।४५	।३६	२६८।५३
ध	१०	।३०	२६९।७	१२।५३	२७२।३४	१३।१५	२७६।०	१३।३९	२७९।२४	१४।३	२९२।४६
	२०	१२।२	२८१।९	१२।१५	२८४।४९	१२।१९	२८८।२९	१२।४४	२९२।९	१३।१	२९०।४७
	३०	११।२१	२९२।३०	११।२६	२९६।१५	११।३१	३००।०	११।३६	३०३।५५	११।४३	३०७।१०
म	१०	१०।३२	३०२।५९	११।२६	३०६।१९	१०।१९	३१०।१९	१०।४४	३०८।५९	१०।७	३०६।३०
	२०	९।३२	३१२।३१	९।१९	३१६।१९	९।५	३१९।२४	८।४९	३२२।४८	८।३३	३२५।१०
	३०	८।१८	३२१।९	८।१५	३२६।१८	७।५३	३२६।१७	७।२९	३३०।१७	७।५	३३३।१५
कु	१०	७।४६	३२८।५०	७।२०	३३२।१३	६।५२	३३४।९	६।२५	३३६।४२	५।१७	३३९।११
	२०	७।४	३३४।५९	६।३४	३३८।७	६।५	३४०।४४	५।३४	३४२।१६	५।४	३४४।१५
	३०	६।२९	३४२।२८	५।५८	३४५।५	५।२६	३४५।४४	४।५६	३४७।१२	४।२६	३४८।४१
मी	१०	६।५	३४३।३३	५।१३	३४९।८	५।१	३५५।४१	४।३१	३४१।४३	४।९	३५२।४१
	२०	५।५७	३५४।२०	५।१३	३५४।५२	४।४८	३५५।२४	४।१२	३५५।११	३।४३	३५६।२४
	३०	५।४०	३६०।०	५।१८	३६०।०	४।३६	३६०।०	४।५	३६०।०	३।३६	३६०।०



क

		अक्षांश हो १२	उदयाः	अंतरं	अक्षांश हो १२।३० ८।२५ उदया	अक्षांश १६।२७ हो १२।०	
	१	२	३	४	५	६	७
मे	१०	९।१०	९।१०	८।३५	८।३५	७।५८	७।५८
	२०	९।१५	१८।२५	८।३५	१७।१४	८। ५	१६। ३
	३०	९।२०	२७।५०	८।१२	३६। ६	८। ६	८।१७
वृ	१०	९।४०	३७।३०	९। ८	३५।१४	८।३६	३२।५६
	२०	९।५८	४७।२२	९।२२	४४।४३	९। १	४१।५७
	३०	१०।१६	५७।४४	९।४१	४४।३४	९।२७	५१।२४
मि	१०	१०।३५	६८।१८	१०।१५	६४। ९	९।५६	६१।२०
	२०	१०।५७	७९। ५	१०।३५	७५।२४	१०।२३	७१।४३
	३०	१०।५५	९०। ०	१०।५१	८६।२५	१०।४७	८२। ३
क	१०	१०।५५	१०५।५५	१०।५९	९७।१४	११। ३	१०१।१७
	२०	१०।४७	१११।४७	१०।५९	१०८।१३	११।११	१०४।४४
	३०	१०।३४	११२।१६	१०।५३	११४। ६	११।१२	११५। ५
सिं	१०	१०।१६	१३२।३२	१०।४१	१२४।४७	११। ५	१२७। १
	२०	९।५८	१४२।३५	१०।२६	१४०।१४	१०।५५	१३७।५६
	३०	९।४०	१५२।५२	१०।१२	१५०।२६	१०।४४	१४८।४०
क	१०	९।२७	१६१-३५	९।५८	१६०।२५	११।३३	१५९।१३
	२०	९।१५	१७०।५५	९।५१	१७०।१५	१०।२५	१६९।३८
	३०	९।१०	१८०।४०	९।४५	१८०। ०	१०।२२	१८०। ०
तु	१०	९।१०	१८४।१०	९।४५	१८९।१५	१०।२२	१९०।२२
	२०	९।१५	१९८।२४	९।५१	१९७।१६	१०।२५	२००।४७
	३०	९।२५	२०७।५०	९।१९	२०९।३४	१०।३३	२२१।२०
वृ	१०	९।४०	२१७।३०	१०।१२	२१९।४४	१०।४४	२२२। ४
	२०	९।५८	२२५।२८	१०।२६	२३०।४४	१०।५५	२३२।५९
	३०	९।३६	२३७।४४	१०। ९	२५०।५४	११। ५	२४४। ४
ध	१०	९।३७	२४८।१५	१०।५३	२१८।४७	११।१२	२५५।१७
	२०	९।४७	२५९। ५	१०।५९	२६२।४६	११।११	२६६।२९
	३०	९।५५	२७०। ०	१०।५८	२७३।४५	११। ३	३७७।३०
म	१०	९।५५	२८०।५५	१०।५१	२८४।३६	१०।४७	२८८।१७
	२०	९।४७	२९१।१२	१०।३५	२९०।११	१०।२३	२९८।४०
	३०	९।३४	३०१।१६	१०।४४	३३७। ०	९।५६	३०८।३५
कुं	१०	१०।१६	३१२।३२	९।५१	३१५।१७	९।२७	३१८।१३
	२०	९।५८	३२२।३२	९।२८	३२४।४७	९। १	३२७। ४
	३०	९।५०	३३२।१०	९। ८	३३३।४४	८।३७	३३५।४०
मी	१०	९।२५	३४१।३५	८।५२	३४२।४७	८।१७	३४३।५७
	२०	९।१४	३५०।५०	८।१९	३५१।५५	८। ५	३५२। २
	३०	९।२०	३६०। ०	८।३५	३६०। ९	७।५८	३६०। ०



ख

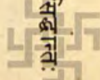
नाना देश कलांशसारिणी

अक्षांश ३३|२१ होरा १३|३०	९	अ० ३०|२२ हो० १४|० १०	११	१२	अ० ३६|० हो १४|३० १३	
७|२३	७|२३	६|४८	६|४८	६|४४	६|४४	
७|२६	१४|५२	६|५५	१३|४३	६|२१	१२|३५	मे
७|४५	२१|३७	७|१०	२०|५३	६|३७	१९|१२	
८| ४	३०| ४	७|३३	१८|२६	७| १	२६|३३	
८|३१	३९|१२	८|२२	३६|२८	७|३३	३३|४६	वृ
९| ३	४८|१५	८|३७	४५| ५	८|१२	४१|१८	
९|१६	५७|५१	९|१७	५४|२२	८|१६	५०|१४	
१०|११	६३| २	१०| ०	६४|२२	९|४७	६०|४१	मि०
१०|४८	७८| ४	१०|१३	७५| ०	१०|३४	७१| ५	
५९|५२	८१|१२	१२|	८७|१२	११|१६	८२|३२	
५९|२३	१०१|१५	३६|	९७|४७	११|४७	९४| ८	क
|३२	११२|४७	११|	१०९|३७	१२|१२	१०६|३०	
|२९	१२४|१६	|५५	१२१|३२	१२|२०	११८|५५	
|२७	१३५|४१	|५४	१३३|२६	|२३	१३१|१३	सिं
|१६	१४७|५७	|४७	१४५|३२	|१९	१४५|३२	
| ५	१५८|१४	|४०	१५६|५३	|१३	१५५|४५	
११| १	१६९| १	|३५	१|३५	| ९	| ९	क
१०|५७	१८०| ०	|३२	१८०| ०	|१६	१८०| ०	
|५७	१९०|२७	|३२	१९१|३२	| ६	१९२| ६	
११| १	२०१|५८	|३५	२०३| ७	| ९	२०४|१५	तु
| ५	२१३| ३	|४०	२१४|४७	|१३	२१६|२८	
|१६	२२४| ०	|४७	२२६|२४	|१९	२२८|४७	
|२५	२३५|४४	|५४	२३८|२८	|२३	२४१|१०	वृ
|२९	२४७|१३	|५५	२५०|२३	|२०	२५३|३०	
|३२	२५८|५५	|४०	२६२|१४	|१२	२६०|४२	
|२३	२७०| ८	|३४	२७३|४८	|१२	२७६|२९	ध
११|२७	२८१|१५	११|१२	२८६| ०	११|४७	२८०| ०	
१०|४७	२९१|५८	१०|१८	२९०|३८	११|१६	३३७|४७	
१०|११	३०२| ९	१०| ०	३०५|३८	३०|३४		म
९|१६	३११|४५	९|१७	३१४|५५	९|४७		
९| ३	३२०|४८	९|३७	३२३|३२	८|५८		
८|३०	३२९|१९	८| २	३३२|३४	८|५२		कुं
८| ४	३६०| ०	७|१३	३३७|०७	७|३३		
७|४५	३४५|३७	७|१०	३४७|१७	७| १		
७|२६	३५२|३७	६|५४	३५३|१२	६| ६		मी
७|२३	३६०| ०	६|४८	३६०| ०	६|२१		



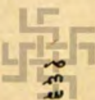
नानादेश कालांश सारिणी

	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३
				अक्षांश		अ		अ०		अ		अ	
				४०।१६		४५।१		४८।३०		५१।३५		५४।१	
				हो०		हो०		हो०		हो०		हो०	
				१५।०		१५।३०		१६।०		१६।३०		१७।०	
मे	१०			५।४०	५।४०	५।८	५।८	४।३६	४।३६	४।५	४।५	३।३६	३।३६
	२०			५।४७	१०।२७	५।५४	१०।२२	४।४३	९।१९	४।१२	८।१७	३।४५	७।१९
	३०			६।५	१७।३२	५।१३	१५।५५	५।१	१४।२०	४।२१	१२।४८	४।०	११।३९
वृ	१०			२६।१	२४।१	५।५८	२१।१२	५।२६	१९।४७	४।५७	१७।४५	४।२७	१५।४५
	२०			३७।०	३१।०	६।३४	२८।२७	६।५	२५।५१	५।३४	२३।१८	५।४	२०।४९
	३०			२७।५६	३८।५१	६।२०	३५।४७	६।५२	३२।४३	६।३५	२९।४३	५।५६	२६।४५
मि०	१०			८।०	४७।२९	८।४५	४४।१५	७।५३	४०।३६	७।२९	३७।१२	७।५	३३।५०
	२०			९।०	५७।१	९।१९	५३।११	९।५	४९।४१	८।४९	४६।१	८।३३	४२।२३
	३०			१०।०	६३।३०	१०।२४	६३।१५	१०।१९	६०।०	१०।१४	५७।१५	१०।७	५२।३०
क	१०			११।२१	७९।११	११।१७	७५।११	११।३१	७१।२१	११।३६	६७।५१	११।४३	६४।१३
	२०			१२।२	९५।१३	१२।१५	८७।२६	१२।२९	८४।०	१२।४५	८०।३६	१३।१	७७।४४
	३०			१३०	८३।२३	१२।५३	१०५।१९	१३।१५	९७।४७	१३।३९	१०४।४५	१४।३	९१।१७
सिं	१०			४६	११६।१९	१३।५२	११३।३१	१३०।४०	११०।५५	१४।७	१०८।२२	१४।३६	१०५।५३
	२०			५२	१२९।१	२२	१२६।५३	१३।५१	१२४।४६	१४।२२	१३२।४४	१४।५२	१२५।४५
	३०			५१	१४१।३२	२२	१४०।१५	१३।४४	१३८।४०	१।३४	१३७।८	१४।५७	१३५।१९
क	१०			४५	१५४।३०	१७	१५३।३२	१३।४९	१५२।२९	१३९	१४१।२७	१४।५०	१५५।२९
	२०			१४	१६७।१४	१६	११६।४८	१३।४७	१६६।४६	११८	१६०।४५	१४।४७	१६०।३६
	३०			४०	१८०।०	१२	१८०।०	१३।४४	१८०।०	११५	१८०।०	१४४	१८०।०



नानादेश कालांश सारिणी

	१	२	३ ४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३
			अक्षांश		अ		अ०		अ		अ	
			४०।१६		४५।१		४८।३०		५१।३५		५४।१	
			हो०		हो०		हो०		हो०		हो०	
			१५।०		१५।३०		१६।०		१६।३०		१७।०	
तु	१०	।४०	१९।४०	।१२		१९।२१	१३।४४	१२३।४४	०।४५	१९४।४५	।४४	१९४।४४
	२०	।४३	२०५।२३	१६		२०६।८	१३।४७	२०७।३१	।१८	२०४।३३	।४७	२०९।३१
	३०	।४५	२१८।८	१२		२१९।४७	१३।४९	२२१।२०	।१९	२२२।५२	।५०	२२४।३१
वृ	१०	।५१	२३०।५९	२२		२३२।७	१३।५४	२३५।१४	।२४	२३७।१७	।५४	२३९।१५
	२०	।५२	२४३।५१	२२		२४६।२९	१३।५१	२३९।५	।२२	२४१।३८	।५२	२५४।७
	३०	।४६	२५६।३३	१३।१२		२६९।४१	१३।४०	२६२।१५	१४।१७	२६०।४५	।३६	२६८।४३
ध	१०	।३०	२६९।७	१३।५३		२७२।३४	१३।१५	२७६।०	११।३९	२७९।२४	१४।३	२८२।४४
	२०	१२।१२	१८१।९	१२।१५		२८४।८२	१२।२९	२८८।२९	१२।४४	२९२।९	१३।१	२९०।४
	३०	११।२१	२९२।३०	११।२६		२९६।१८	११।३१	३००।०	११।३६	३०७।५५	११।४३	३०७।३०
म	१०	१०।३२	३०२।५९	१०।२४		३०६।१९	१२।५९	३१०।१९	१०।४४	३०८।५९	१०।७	३०७।३०
	२०	९।३२	३१२।३०	१०।२४		३१६।१८	६।५	३१९।२४	८।४९	३२२।४८	८।३३	३२६।१०
	३०	८।१८	३२१।९	८।१५		३२६।१८	७।५३	३३६।१७	७।२९	३३०।१७	७।५	३३३।१५
कु	१०	७।४६	३२८।५०	७।२४		३३२।१३	६।५२	३३४।९	६।२५	३३६।४२	५।१	३३९।११
	२०	७।४	३३४।५९	६।३४		३३८।७	७।५	३४०।४४	५।३९	३४२।१६	५।४	३४४।१५
	३०	६।२९	३४२।२८	५।५८		३४५।५	५।२६	३४५।४४	४।४६	३४७।१२	५।२६	३४८।४१
मी	१०	६।५	३४३।३३	५।१३		३४९।१८	५।१	३५५।४१	४।३१	३५१।४३	४।९	३५२।४१
	२०	५।५७	३५४।२०	५।१४		३५४।१२	४।४८	३५५।२४	४।१२	३५५।१५	३।४३	३५६।२४
	३०	५।४०	३६०।०	५।१८		३६०।०	४।३६	३६०।०	४।५	३६०।०	३।३६	३६०।०



अथ नवम प्रकरणम्

तत्र कालांशेभ्यः से[१] पदार्थाः ज्ञायन्ते, ते अत्र निरूप्यन्ते ।

अथ दिन चापं रात्रि[२] चापं च अक्षांश ज्ञाने स्पष्ट सूर्य ज्ञाने च साध्यं, तद्यथा स्पष्टसूर्यकालांशाः साध्याः[३] । तेषामंतरं दिनमानचापं भवति । सखड्ग[४]-कालांशाः[५] [६]शोध्याः शेषं रात्रि[७]मानचापं भवति । रात्रिचापं दिनचापं च दश[८] हृतं दिनहोराः रात्रिहोराश्च भवन्ति । एता होराः एकरूपाः क्षेपाः[९] पुनः[१०]दिनचापं च रात्रिचापं च द्वादश भक्तं विषम होरा या[११] कालो भवति । पुनः प्रकारान्तरेण विषमहोरा कालज्ञानमाह[१२] स्पष्टसूर्यस्य निरक्षकालांशानां स्वदेशीय कालांशानां चान्तरं षड्भक्तं कार्यं फलं पंचदश स्व[१३] धनर्णं रविगोलवशात् कार्यं विषम होराकालमानं भवति[१४] ।

अथ विषम होराज्ञाने सति एक रूप होरा ज्ञानमाह–ज्ञात विषम होराः स्व-काल मान गुणिताः पंचदश भक्ताः[१५] फलं सम होरामानं भवति । एकरूपे[१६]होरा

(क) २. रात्री for (रात्रि)
३. + तथा षड्भसूर्यस्य तद्देशो य कालाशाः साध्यास् +
४. सषड्भ for (सखड्ग) (ख)
५. कालाशा for (कालांशाः)
६. + सूर्य कालांशेभ्यः + (ख)
७. रात्री for (रात्रि)
८. दहृतं for (दशहृतं)
९. ज्ञेयाः for (क्षेपाः)
१०. पुन for (पुनः)
११. याः for (या) (ख)
१३. शुद्धतरंग अंशेषु for (स्वधनर्णं)
१४. + अथ विषम होराकालमानं भवति +
१५. भक्त for (भक्ताः)
१६. एकरूप for (एकरूपे) (ख)

(ख) १. 'से' लुप्त
३. + तथा सषड्भ सूर्यस्य तद्देशीयकालांशाः साध्याः +
८. 'पंचदश' for (दश)
१२. माहा for (माह)
१३. सु अंशेषु for (स्व)



ज्ञाने सति विषम होरानयनं, तद्यथा एकरूपे होराः पंचदश गुणिताः[1] विषम होराः[2] प्रमाणभक्ता[3] सन्तः विषम होराः[4] भवन्ति ।

अथ होरातः लग्नानयनं यदि विषम होरा[5] ज्ञाताः[6] तदा ख[7] प्रमाणेन गुणनीयाः[8] एकरूपाश्चेत् पंचदशभिर्गुणनियाः[9] । तत्र दिनं चेत् स्पष्ट सूर्य कालांशा[10] योज्या रात्रिश्चेत् सषड्ग[11] सूर्यकालांशा योज्या रात्रिश्चेत्[12] स्वदेशोदयलग्न कालांशा भवन्ति । तै[13] कालांशै स्वदेशलग्नसारिण्यां[14] चाप[15] कार्यं तदेव लग्नं स्यात् ।

नवम[17] प्रकरणम्[18] समाप्तम्[19]

अथ दशम साधनम्

तत्र मध्याह्नात्[20] यावत्ये[21] होरा गताः स्ता यदि[22] एक रूपाश्चेत्तदा पंच दशघ्नाः कार्याः[23], विषमाश्चेत् सप्रमाणघ्नाः[24] कार्यः[25] स्पष्टसूर्यस्य निरक्षकालांशाः[26] स्तत्र[27]

(क) १. विसर्गलुप्त | २. होराः for (होरा)
३. विसर्गलुप्त | ४. विसर्गलुप्त
५. होराः for (होरा) (ख) | ६. विसर्गलुप्त
७. स्व for (ख) (ख) | ८. विसर्गलुप्त
९. गुणनीया for (गुणनियाः) | १०. कालाशा for (कालांशा)
११. सषड्भ for (सषड्ग) (ख) | १२. एते for (रात्रिश्चेत्) (ख)
१३. विसर्गलुप्त
१४. सारण्यां for ((सारिण्यां) | १७-१८-१९. लुप्त (ख)
२०. मध्यानात् for (मध्याह्नात्) | २१. यावंत्यः for (यावत्ये)
२२. 'यदि' लुप्त | २३. कार्याः for (कार्यः) (ख)
२४. स्वप्रमाणघ्नाः for (सप्रमाणघ्नाः) (ख)
२५. कार्या for (कार्यः) | २६. कालाशा for (कालांशाः)
२७. 'स्' लुप्त

(ख) ९. गुणनीयाः for (गुणनियाः) | १५. चापं for (चाप)
२१. यावत्याहोरागताः for (यावत्येहोरागताः)
२५. कार्याः for (कार्यः) | २६. कालाशा for (कालांशाः)



योज्याः तदा दशम कलांशा स्युः । तैः निरक्ष विषुवांश[1] पत्रे चापं कार्यं[2] तद्दशमं[3] लग्नं स्यात् ।

अथ स्वदेशोदयं[4] कालांशेषु नवत्यंशाश्चेत् शोध्यं[5] तदा दशमकालांशः[6] अवसिष्टा[7] भवेयुः[8] । दशम कालांशेषु नवत्यंशाः योज्यन्ते तदा लग्नकालांशा[9] भवन्ति ।

अथ ये ये देशाः[10] याम्योत्तर वृत्ताधः[11] स्थाः सन्ति तेषु मध्यान्हादमिष्टान्तर[12]-होराश्चेद् गृह्यन्ते[13] तदा सर्वदेशेषु[14] समा[15] एव स्युः । यदि चैक याम्योत्तर वृत्तस्था न भवन्ति । तदा मध्यान्हतः तत्र होरासमानाः[16] न भवन्ति । किं तु देशान्तर पलांतरिता भवन्तीति[17] ।

(क) १. वास for (वांश)　　२. कार्ये for (कार्यं)
३. तद्दशम for (दशमं) (ख)　　४. स्वदेशोदया for (स्वदेशोदयं)
५. सौध्यंते for (शोध्यं)　　६. कालांशा for (कालांशः)
७. अवशिष्टा for (अवसिष्टा) (ख)
८. भवेयु for (भवेयुः)　　९. कालाशा for (कालांशा)
१०. देसाः for (देशाः)　　११. विसर्गलोप
१२. दभीष्टा तरे for (दमिष्टान्तर)
१३. ग्रह्यन्ते for (गृह्यन्ते)　　१४. सम for (समा)
१६. विसर्गलुप्त　　१७. संतीति for (भवंतीति)

(ख) ४. देशोदयलग्नकालांशेषु for देशोदयं कालांशेषु)
५. शोध्यन्ते for (शोध्यं)　　६. कालांशाः for (कालांशः)
१२. दभिष्टान्तर for (दमिष्टान्तर)　　१५. 'सर्व—देशेषु' लुप्त



अथ दशम[1] प्रकरणम्

तत्र क्रान्तिवृत्तयाम्योत्तरवृत्तं सम्पातोत्यत्र[2] कोणाः प्रदर्शन्ते[3]। तत्र गोले बृहद्वृत्त संपातोत्यत्र कोणेषु सम्पात केन्द्र कृत वृत्ते नवतिमितं चापं यस्य कोणस्य सन्मुखं स्यात्। स कोणः समः तत्र क्रान्तिवृत्तयाम्योत्तरवृत्तसम्पातात् क्रांति वृत्त[4]क्षितिज[5]संपातात् क्रान्तिवृत्तादिग्वृत्तं[6] सम्पाताच्च मे[7] कोणा उत्पन्ना। तेषां कोणानां ज्ञान[8]दृग्वृत्तक्रान्तिवृत्तं[9] सम्पातात्रतांश[10] ज्ञातं[11] च अस्मिन् शास्त्रे स्वेष्ट[12]मस्ति।

अथ च लंबनानयने[13] स्यात्पवस्येकत्वमस्ति[14] तस्मात्[15] तत् साधन धनं[16] प्रकारमहं वक्षामि। तत्र प्रत्येकसंपातात् चत्वारः कोणाः[17] उत्पद्यन्ते। तेषु ये[18] पूर्वोत्तरस्थाः तत् साधनं वक्षामि। तत्रापि क्रान्तिवृत्तं[19] याम्योत्तरवृत्त[20]संपातात् ये[21] कोणा

(क) १. दशमं for (दशम) ३. प्रदश्यँते for (प्रदर्शन्ते)
२. संपातोप्तन्न for (संपातोत्यत्र) (ख)
४. वृत्ति for (वृत्त) ५. क्षतिज for (क्षितिज)
७. एकोणात्पन्नां for (ऐकोणा उत्पन्ना)
८. ज्ञानं for (ज्ञान) (ख) ९. वृत्त for (वृत्तं) (ख)
१०. संपातान्नतांसं for (सपातात्रतांश)
११. ज्ञानं for (ज्ञातं) (ख) १२. ष्वेष्ट for (स्वेष्ट)
१३. + S. +
१४. स्याप्तावश्यकत्वमस्ति for (स्यात्पवस्येकत्वमस्ति) (ख)
१५. 'त्' लुप्त १६. 'धनं' लुप्त
१७. कोणा for (कोणाः) १८. ए for (ये)
१९. वृत्त for (वृत्तं) (ख)
२०. व्रत्त for (वृत्त) २१. ए for (ये)

(ख) २. वृत्तसंपातोत्पन्न for (वृत्तं संपातोत्यत्र)
६. वृत्तदिग्वृत्त for (वृत्तादिग्वृत्तं) ७. ये for (मे)
१०. संपातान्नतांश for (संपातात्रतांश)
९. साधन for (साधनं)
२०. वृत्तसंपात् for (वृत्तसंपातात्)



भवन्ति[1]। सुगमत्वात् प्रथमतस्तान्[2] वक्ष्ये, यो[3] द्वौ विभागौ[4] क्रान्तिवृत्तं[5] मेषतुला[6]-संपातात् समानातरौ[7] भवतः। तयोर्याम्योत्तर[8] वृत्तसंपातात् समानान्तरौ[9] भवतः[10]। तयोर्याम्योत्तरवृत्तसंपातात्[11][12][13] ये[14] कोणा उत्पश्यन्ते[15] ते समानाः[16] भवन्ति। अस्मिन् विचारे नवमं[17] क्षेत्रं निरूप्यते। अवजं नाडी वृत्तस्य चापं[18] उ[19] ध्रुवात्[20] कल्पितं दवहं क्रान्ति वृत्तस्य चापं व वृचापं[21] वतचापं समानं क्रान्तिवृत्तस्य च कल्पितं उव चापं उल[22] चापं च याम्योत्तरवृत्तस्य कल्पितं कववकोणउतहकोणौ[23] समानौ[24] भविष्यतः। कुतः ववकत्रिभुज च तलत्रिभुजयोः[25] भुजानां समत्वात् बव[26] भुज वत-भुजौ[27] समानौ[28] कल्पितौ[29], वकभुज तलभुजौ कल्पित समान चापयोः[30] क्रान्ती भवतः। वकभुज वल भुजौ समानचापयोः[31] निरक्ष[32] कालांशौ समानौ भवतः। तस्मात् क

(क) १. उत्पद्यन्ते for (भवन्ति) २. एतावेव for (तान्)
३. यौ for (यो) ४. विभागो for (विभागौ)
५. वृत्तस्य for (वृत्तं) ६. मेख for (मेष)
७. समानांतरो for (समानांतरौ) ९-१० लुप्त
११-१२-१३. लुप्त १४. ए for (ये)
१५. उत्पत्स्यंते for (उत्पश्यंते) १६. विसर्ग लुप्त
१७. नवम for (नवमं) १७. चपं for (चापं)
१९. ग for (उ) २०. ध्रुववृत्ते for (ध्रुवात्)
२१. व for (वृ)
२२. ग for (उ) २३. कोणो for (कोणौ)
२४. समानो for (समानौ) २५. वतल for (चतल) (ख)
२६. त for (ब) २७. भुजो for (भुजौ)
२८. समानो for (समानौ)
२९. कल्पितो for (कल्पितौ) ३०. विसर्ग लुप्त
३१. चपयो for (चापयोः) ३२. निरक्षकालांशो for (निरक्षकालांशौ)

(ख) ७. समानान्तरो for (समानातरौ) ८. 'तयोर्या—भवतः' लुप्त
२१. बव for (वृ)



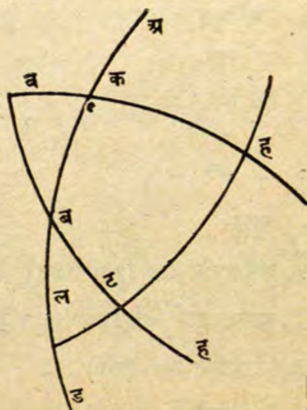
व व कोणः वतलकोणेन समानो[1] जातः। तस्मात् उ तहकोणेनापि समानौ[2] जातः यौ[3] द्वौ भागौ क्रान्ति वृत्तस्य मकर कर्क स्थानात् समानान्तरौ[4] भवतः। तयोः[5] याम्योत्तर[6]वृत्तस्य[7] संपातादुत्पन्नौ[8]त्तरकोणौ[9] तयोर्योगः समकोण द्वय तुल्या[10]।

अ[11]थैतद्विचारार्थं **दशम[12] क्षेत्रम्** प्रदर्शते[13] तत्र अवजं क्रान्ति वृत्तस्य चापं[14] चिन्हं च कर्कस्थानं[15] वा मकर स्थानं कल्पितं। वदचापं वृहचापं[16] च समानं कल्पितं। उह चापं उद चापं च याम्योत्तर वृत्तस्य कल्पितं, तदा[17] उदव कोण उ हज कोणयोर्योगः समकोण द्वय तुल्यो भविष्यति[18]। कुतः द चिन्ह ह चिन्हयो ऽहोरात्र[19] वृत्तं एकमेवास्ति[20]। तस्मात् उद चाप उह[21] चापे समाने भवतः। तस्मात् उ द व कोण उ ह व कोणौ[22] समानौ[23] भविष्यतः। पुनः[24] उ ह व कोण उ ह ज कोणयोर्योगः समकोणद्वय-

---

(क) १. 'नो' लुप्त
२. समानो for (समानौ) (ख)
३. यो for (यौ)
४. समानान्तरो for (समानांतरौ)
५. तदैतयो for (तयोः) (ख)
६. यम्योत्तर for (याम्योत्तर)
७. व्रत for (वृत्त)
८. + पूर्वो +
९. कौणो for (कोणौ)
१०. तुल्यः for (तुल्या)
११. + स्यात् +
१२. दशमं for (दशम)
१३. प्रदर्श्यते for (प्रदर्शते)
१४. + ब + (ख)
१५. + कल्पितं +
१६. व for (उ)
१७. + ऽ +
१८. भवष्यति for (भविष्यति)
१९. रहोरात्रवृत्तं for (ऽहोरात्र वृत्तं) (ख)
२०. स्यात् for अस्ति)
२१. हउ for (उह)
२२. कोणो for (कोणौ)
२३. समानो for (समानौ)
२४. पुन for (पुनः)

(ख) ७. वृत्त for (वृत्तस्य)
८. कार्योत्तर for (त्तर)
१०. तुल्यो भवति for (तुल्या)





तुल्यः, तस्मात् उद वउ हज कोणयोर्योगोपि समकोण द्वय तुल्यो भविष्यति । इदमे-वास्मकमिष्टम्[1][2] ।

दशम क्षेत्रम्[3] समाप्तम्[4]

अथैकादश[5] क्षेत्रम्

तत्र अवजदं[6] याम्योत्तरवृत्तं अहजं क्रांतिवृत्तार्द्धं अ चिन्हं च मकर स्थानं अ चिन्हं पृष्ठकेन्द्रं[7] कृत्वा वहदं वृहद्वृत्तं[8] कार्यं । तत्र अवजंद वृत्तं[9] अहज वृत्तस्य[10][11] ध्रुवयोरूपरि[12] वहद वृत्तस्य च ध्रुव योगत[13] तदा[14] दह चापं नवतिमितं[15] भविष्यति । तस्मात् दक्ष[16] अहं[17] कोणः समकोणो भविष्यति । अनेनैव प्रकारेण कर्कस्थान-

---

(क) १. इदमेवास्माकमिष्टम् for (इदमेवास्मकमिष्टम्)

३-४. लुप्त

६. द for (दं) ७. प्रष्ट for (पृष्ट)

८. वृत्तं for (द्वृत्तं)

९. अवजदवृत्तस्य for (अवजंदवृत्तं)

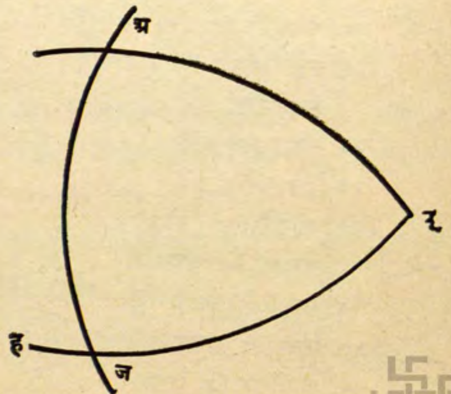
१०. ११. लुप्त १२. रूपपरि for (रूपरि)

१३. गंतस्मि for (गत) १४. +ज+

१५. 'मि' लुप्त

१६. 'क्ष' लुप्त

१७. अह for (अहं)



(ख) २. + चरं +

३-४. लुप्त

५. अथैकादशं for (अथैकादश)

९. अबजदवृत्तं for (अवजंदवृत्तं)

१३. गंतअस्ति for (गत)

१६. १७. अदहकोणः for (दक्षअहं)



कोणोपि[1] समकोणो[2] भविष्यति । कुतः कर्कस्थान[3] कोण[4] मकरस्थान कोणयो मिथः[4] समानत्वात् ।

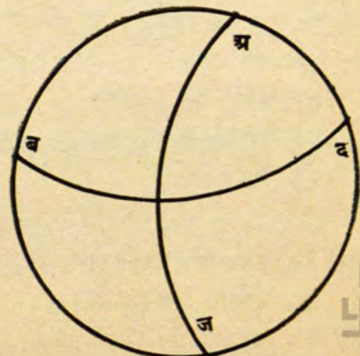
एकादश[5] क्षेत्रम्[6] समाप्तम्[7]

अथ द्वादशं क्षेत्रम्

तत्र अवजदं याम्योत्तरवृत्तं अहजं नाडीवृत्तार्द्धं[8] अ उ जं[9] क्रान्तिवृत्तार्द्धं[10] अचिन्हं तुला सम्पातः कल्पितः । अ चिन्हं पृष्ठ[11] केन्द्रं कृत्वा वउदं वह[12] वृत्तं कार्यं । तत् अवजदवृत्तं अहजवृत्तस्य पृष्ठ केंद्रोपरि[13] वहदवृत्तस्य पृष्ठ केन्द्रोपरि[14] गतमस्ति । तदा अ उ[15] चापं नवम्यं[16] शमितं[17] दह चापं च[18] नवत्यंशमितं भविष्यति । तस्मात् उ

(क) १. 'पि' लुप्त
२. लुप्त
४. मिथः for (मिथः) (ख)
५-६-७. लुप्त (ख)
६. ज for (जं)
१०. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्धं)
११. प्रष्ट for (पृष्ठ)
१२. वृहद् वृत्तं for (वहवृत्तं) (ख)
१४. +केन्द्रोपरि+
१६. नबत्यशमि for (नवम्यंशमितं)
१७. तदं ह चापं for (तंदहचापं)

(ख) ३. 'स्थान' लुप्त ।
८. वृत्तार्द्धं for (वृत्तार्द्धं)
१०. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्धं)
१३. केन्द्रोपरिगतं for (केन्द्रोपरि)
१५. अहचापं for (अउचापं)
१६. नवत्यंशमितं for (नवम्यं शमितं)
१८. 'च' लुप्त





चिन्हं मकरस्थानं भविष्यति । उह चापं परमक्रान्तिर्भविष्यति । उह[1] चापं दअ[2]उ कोणस्य प्रमाणं नवत्यंश परमक्रान्ति योगतुल्यमस्ति । पुनः मेषसम्पात कोणः[3] प्रथ[4]-मोक्तकोणप्रमाणेन भार्द्धांश[5] १८० मितोस्ति, परमाल्य द्यु ज्यांश तुल्योस्ति ।

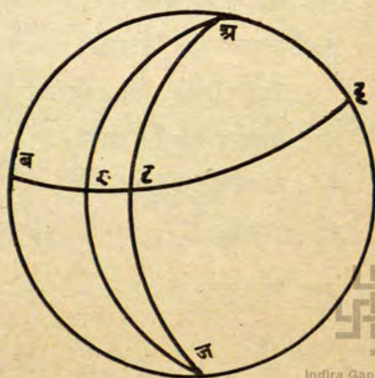
द्वादश[6] क्षेत्रम्[7] समाप्तम्[8]

अथ त्रयोदश[9] क्षेत्रम्

तत्र याम्योत्तरवृत्तं नाडीवृत्तं च पूर्ववत् कल्पितं । वक्रदं[10] क्रान्ति वृत्तार्द्धः[11] ब[12] चिन्हं तुलासम्पातः वउ चापं कन्याराशि[13] कल्पितः । व चिन्हं पृष्ठकेन्द्र[14] कृत्वा ब तकं बृहद्वृत्तं कार्यं, अजद[15] वृत्तं अहज[16] वृत्तस्य पृष्ठ[17]केन्द्रोपरिगतं[18] वहक वृत्तस्य पृष्ठकेन्द्रो परिगतमस्ति[19] । तदा वव चापं वत चापं हं[20] व चापं च प्रत्येकं नवत्यंशमितं स्यात् । ब व ह उ क्षेत्रे व अ चापज्या अव चापज्या निष्पत्तिः[21] वउ चापज्या उत चापज्या

(क) १. गरुद for (उह)
२. ह for (अ)
३. केणः for (कोणः)
४. प्रथमकोण for (प्रथमोक्त)
६.७-८. लुप्त
९. त्रयोदशं for (त्रयोदश) (ख)
१०. वउदं for (वक्रदं) (ख)
११. वृत्ताद्ध for (वृत्तार्द्धः) (ख)
१२. उह for (उचिन्हं)
१३. राशिः for (राशि) (ख)
१४. प्रष्ठ केन्द्रं for (पृष्ठकेन्द्र)
१५. अवजद for (अजद) (ख)
१६. जंव्रतस्य for (जवृतस्य)
१७. पुष्ट for (पृष्ट)
१८. 'गतं' लुप्त
१९. मस्तिः for (मस्ति)
२०. हव for (हंव) (ख)
२१. विसर्ग लुप्त

(ख) १. उहद चापं for (उह चापं)
५. भार्द्धांश for (भार्द्धाश)
१४. पृष्टकेन्द्रं for (पृष्टकेन्द्र)
१७. पृष्ठ for (पृष्ट)



निष्पत्ति[1] तह चापज्या अव[2] चापज्या[3] निष्पत्तिः[4] । वउ[5] चापज्या[6] उत चापज्या[7] निष्पत्ति[8] । तह चापज्या[9] हव चापज्या निष्पत्तिघात[10]रूपास्ति । व अ चापं कन्या राश्यादेः[11] क्रान्तिरस्ति । अव चापं अव[12] चापं अस्य कोटिरस्ति । वउ चापं त्रिंशदश[13] मितुमस्ति[14] । उत चापं षष्ट्यंशमितमस्ति । सर्वेषां[15] जीवाः पूर्वं कथिता[16] सन्ति । यदा प्रथम[17] निष्पत्तिरस्ति, इयं निष्पत्ति[18] तथास्ति २१।२९ अस्योकस्योः[19] निष्पत्तिर्यथा त्रिज्ययास्ति । अंकयमं[20] हत चापज्यास्ति । अस्य चापं २१।० तस्मात् कवत कोणः ११।०[21] उत्पन्नः, अयं च सिंहात[22] कोणोस्ति । अनेनैव प्रकारेण वृश्चिकादेः[23] कोणः[24] १११।० एतावन्मित एव भवति । एतत् सषड्ग[25] कोण सषभ[26] ६९।० एतावन्मित[27]

(क) १. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)

२. ३ ४. ५. ६. ७. ८. ९. लुप्त (ख)

१०. घति for (घति)   ११. रास्यादेः for (राश्यादेः)

१२. लुप्त (ख)

१३. दंश for (दश)   १४. 'मितु लुप्त

१५. सर्वसां for (सर्वषां)   १६. कथिताः for (कथिता) (ख)

१७. +निष्पत्तिः घातनिष्पतेः शोधिताशेषं हत चापज्या+

१९. अनयोरंकयोः for (अस्योकस्योः)

२०. अयमंकः for (अंकयमं)   २१. १११।० foi (११।०) (ख)

२३. विसर्ग लुप्त   २४. 'णः' लुप्त

२५. सषड्भ for (सषड्ग)   २६. प्रमाणं for (सषभ)

२७. 'मित' लुप्त

(ख) १०. घात for (धात)   ४. विसर्ग लुप्त

१३: दंशमित for (दशमितु)

१७. +निष्पत्तिः घातनिष्पत्तेः शोधिता । शेषं हत चापज्या हवचापज्या+

१८. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)   १९. अयमंकस्य for (अस्योकस्योः)

२०. अंकः हत for (अंकयमंहत)

२२. सिंहांतकोणोस्ति for (सिंहातकोणोस्ति)

२४. सषड्कोणप्रमात्रणं for (सषड्गकोण)

२५. सषड्भं for (सषभ)

२७. एनावन्मितं for (एतावन्मित)



भवति । यदि व चिन्हं सिंहादिः कल्पते पूर्वोक्त प्रकारेण हत चापज्या[१] १२।५६।३० एतावती जाता[२] । अस्याः चापं[३] १२।३० सिंहादि[४] धनुषाद्योः कोणौ प्रत्येकं १२।३०[५] एतन्मितौ भवतः । सषड्गयो[६] कोणौ ७७।३० एवं सर्वेषां[७] शीर्णा आदिम कोणाः उत्पादिताः ।

अथ चाप क्षेत्रेणैतदानयनं प्रदर्शतं[८] । यदि ज्ञात उत[९] चापं उह चापस्य निरक्ष कालांशरूपं कल्पते[१०], तदा उह चापमपि ज्ञातं स्यात् । सह[११] चापज्या निष्पत्तिः[१२] हत मिष्ट चापज्यया त्रिज्या परमक्रान्ति रूप उकोणज्ययो निष्पत्ति रिवास्ति । प्रयोजनमिदमत्र[१३] हतचापं इष्टं[१४] लग्नांशकालांशानां[१५] क्रान्तिरस्ति । कुतः गृह[१६] चापं लग्नकालांशा[१७] अस्यैव[१८] हत चापं क्रान्तिरस्ति ।

(क) १. ज्याः for (ज्या) २. ज्याताः for (ज्याता)
३. +अथ+ ४. १०।२०।३० for (१२।३०)
५. सषड्भयोः for (सषड्गयो) (ख)
६. राशीणां for (शीर्णा) (ख)
८. प्रदर्श्यते for (प्रदर्शतं) ९. ज for (त)
१०. कल्पितं for (कल्पते) ११. अस्य for (सह)
१२. विसर्ग लुप्त
१३. मितमत्र for (मिदमत्र) १४. द्रष्ट for (इष्टं)
१५. कालाशानां for (कालांशानां) १६. उह for (गृह) (ख)
१७ः कालांशाः for (कालांशा) १८. +सन्ति+ (ख)

(ख) ७. प्रत्येकं for (चापं) ३. १०२।३० for (१२।३०)
४. १०२।३० for (१२।३०)
८. प्रदर्शते for (प्रदर्शतं) १०. कल्प्यते for (कल्पते)
११. रूह for (सह)
१४. इष्ट for (इष्टं)



अथ छाया क्षेत्रेण प्रदर्शते[1]। तत्र त्रिज्यानिष्पत्तिः उ कोणछायया[2] उत चापज्या हृत चाप छाययोः निष्पत्तिरिवास्ति। अस्येदं प्रयोजनं हृत चापंस्य[3] दशम त्रिमत[4] चिन्हस्यांन्य[5] क्रान्तिरस्ति।

त्रयोदश[6] क्षेत्रं[7] समाप्तम्[8]

(क) १. प्रदर्श्यंते for (प्रदर्शते) २. छाया for (छायया)

४. वित्रिभव for (त्रिमत)

५. चिन्हस्यान्य for (चिन्हास्यांन्य) (ख)

६. ७. ८. लुप्त

(ख) ३. 'स्य' लुप्त ४. वित्रिभव for (त्रिमत)



अथैकादश प्रकरणम्

तत्र क्रान्ति वृत्त क्षितिज सम्पातोत्पन्न कोणविचारः प्रदर्शंते[१] । निरक्षक्षितिज[२] क्रान्तिवृत्त[३]सम्पातद्ये[४] कोणा उत्पस्यते[५], ते याम्योत्तर वृत्तक्रान्ति वृत्तसम्पातोत्पन्न कोण सदृशाः भवन्ति[६] । तस्मात्ते सिद्धा एव सन्त्यत्[७] अन्य क्षितिज कोणाः निरूप्यन्ते । यद्वे[८] चिन्हे क्रान्तिवृत्तस्य मेषसम्पातात्तुलां[९] सम्पाताद्वा समानांतरे स्तः[१०], तयोष्कोणौ[११] क्षितिजेन[१२] समानौ भवतः । तद् ज्ञानार्थं चतुर्द्दश[१३] क्षेत्रं प्रदर्श्यते । तत्राऽवजद[१४] याम्योत्तर कृत्तं[१५] अह्जं[१६] नाडीवृत्तार्द्धं[१७] वहदं क्षितिजार्द्धं[१८] सत[१९] कम चापे[२०] क्रान्ति[२१] वृत्तस्य च समानं कल्पितं ततः हवत कोण कलद[२२] कोणौ समानौ भविष्यतः । कुतः

(क) १. प्रदर्श्यंते for (प्रदर्शंते) २. क्षितेज for (क्षितिज)
३. वृत्तं for (वृत्त)
४. सम्पाताद्ये for (सम्पातद्ये) (ख)
५. उत्पत्स्यंते for (उत्पस्यते) (ख)
६. भवति for (भवन्ति)
७. संप्तन्न for (संत्यत) ८. येद्वे for (यद्वे) (ख)
९. तुल्या for (त्तुलां)
१०. समानांतररेस्तः for (समानांतरे स्तः)
११. तयो कोणौ for (तयो काणौ) १२. 'न' लुप्त (ख)
१४. दं for (द)
१६. अहजं for (अह्जं) (ख) १७. वृत्ताद्धं for (वृत्तार्द्धं) (ख)
१८. क्षितिजाद्धं for (क्षितिजार्द्धं) (ख)
१९. उ for (स)
२१. +तस्य चिन्हं कह चिन्हं तुलास्थानं हव चापं कलचापक्रांति+
२२. कल कोणौ for (कलद कोणौ) (ख)

(ख) ९. तुला for (तुलां) १३. चतुर्दशं for (चतुर्द्दश)
१५. वृत्तं for (कृत्तं)
२०. +क्रान्ति वृत्तस्य । ह्व चिन्हं क चिन्हं तुलास्थानं । ह्व चापं कलचापं+

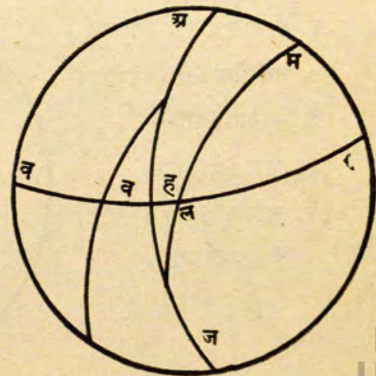


हहृव[1] त्रिभुजे हकल[2] त्रिभुजे[3] भुजाः मिथः समानाः सन्ति। यथा[4] पूर्वकथितं तस्मात्[5] हवहृ[6] कोण हलक कोणवापि[7] समानौ भविष्यतः। तदैतदून भार्द्धांशा अपि समानाः स्युः। ये द्वे चिन्हे षद्भांतरे[8] स्तः, तत्रैक[9] पूर्वकोण द्वितीय पश्चिम कोणयो योग[10] षड्भांशं[11] १८० तुल्यो भवति।

एतद्भानार्थं[12] पंचद[13] क्षेत्रं निरूप्यते

तत्र अव जदं क्षितिजं अहजं[14] हृं क्रांतिवृत्तं अचिन्हे[15] जचिन्हे संलग्नं कल्पितं। तस्माद्[16] अह[17] कोणदा[18] अद[19] कोणयोर्योगः समकोणद्वय तुल्योस्ति। कुतः द[20] अ ह

(क) १. उ for (हृ) २. ३. लुप्त
५. 'त्' लुप्त ६. उ for (हृ)
७. कोणावपि for (कोणवापि) (ख)
९. तत्रेक for (तत्रैक) १०. यौंगः for (योग) (ख)
११. षड्भांश for (षड्भांशं) (ख)
१२. एतद् ज्ञानार्थं for (एतद्धानार्थं)
१३. पंचदशं for (पंचद) १५. अहचिन्हे for (अचिन्हे)
१६. हृ for (द्) (ख) १७. १८. लुप्त
१९. हृ for (द)
२०. दह for (दअ)



(ख) १. हहृव for (हहृव)
४. यथापूर्वं for (यथापूर्वं)
८. षड्भांतरे for (षद्भांतरे)
१३. पंचदश for (पंचद)
१४. अहज for (अहजं)
१९. हृजद for (दाअद)

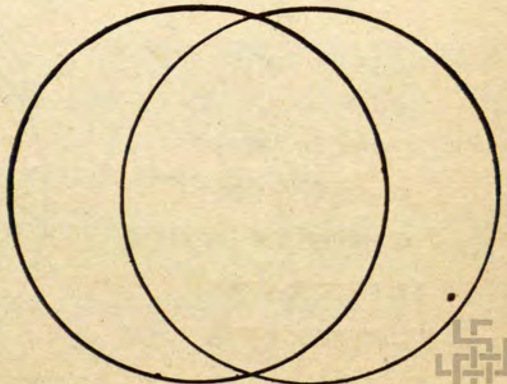


कोणादा अर्द[1] कोणयोर्योगः समकोणद्वय तुल्योरत[2] तस्माद्वे[3][4] चिन्हे क्रान्ति वृत्तस्य[5] मकरस्थानात् कर्कस्थानात्[6] समानांतरे स्तः। तदेयोक[7] चिन्ह पूर्वं[8] कोणपरचिन्ह पश्चिमकोणयोर्योग[9][10] समकोण[11] द्वय तुल्यो भवति[12]। यदि क्रान्ति वृत्तार्द्धं[13] पूर्वं कोण-[14]ज्ञाताः भवन्ति[15], तदा क्रान्ति वृत्ता[16] द्वितीयार्द्धं[17] पूर्वं कोणा अपि ज्ञाता भवन्ति। सर्वं अतिवृत्तस्यापि[18] पश्चिम कोणा अपि विदिताः[19] भविष्यति[20]।

पंचदश क्षेत्रम्[22] समाप्तम्[23]

(क) १. लुप्त
२. तुल्यत्वात् for (तुल्योरत)
३. तस्माद्य for (तस्माद्वे)
४. +द्वे+
५. वृहतस्य for (वृत्तस्य)
६. लुप्त
७. तदैक चिन्हपूर्वकोणापरचिन्ह for (तदेयोकचिन्हपूर्वकोणपरचिन्ह)
९. चिन्हयो for (कोणयो)
१०. र्योगः for (र्योग)
१३. वृत्ताद्ध for (वृत्तार्द्ध)
१४. कोणाज्ञाता for (कोणज्ञाताः)
१५. भवतिः for (भवन्ति)
१६. वृत्त for (वृत्ता) (ख)
१७. द्वितीयाद्ध for (द्वितीयार्द्ध) (घ)
१८. क्रांति for (अति) (ख)
१९. विदितां for (विदिताः)
२०. भविष्यतिः for (भविष्यति)
२१. २२. २३. लुप्त (ख)

(ख) १. द्वग्रद for (दाग्रद)
२. तुल्योस्ति for (तुल्योरत)
३. तस्मात् द्वे for (तस्माद्वे)
७. तदैयौक for (तदेयोक)
८. +क्रांतिवृत्त+
११. स्तम for (सम)
१२. भविष्यति for (भवति)



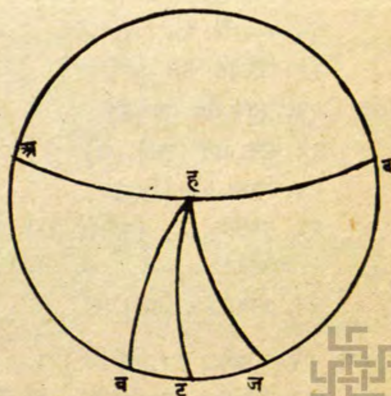
२०. भविष्यन्ति for (भविष्यति)

अथ षोडष[1] क्षेत्रम्

तत्राऽ बजदं[2] याम्योत्तर[3] वृत्तं अहदं षड्त्रिंशदक्षांश[4] क्षितिजार्द्धं ह्वं[5] नवत्यंशाः नाडीवृत्तस्य हवचापं[6] हजचापं[7][8] क्रांतिवृत्तस्यैकैकपदं च कल्पितं ह चिन्हं तुला-संपातं व[9] चिन्हं मकर[10] स्थानं[11] मेकवारं[12] कल्पितं[13] पुनः[14] ह चिन्हं[15] मेषसम्पातं[16] ज चिन्हं[17] कर्कस्थानं द्वितीय परिवर्त्ते कल्पितं। तस्माद्दहन[18] उ लम्बांशकोणो ज्ञातोस्ति। तत्[19] एव दहज कोण[20] दहव कोणौ[21] ज्ञातौ भविष्यतः। कुतः जहकोणः[22] दह ह्व[23] कोणच्छो-[24]

(क) १. शोडशं for (षोडष) २. अवजदं for (ऽबजदं)
३. याम्योत्तरं for (याम्योत्तर) ४. षड्त्रीश for (षड्त्रिंश)
५. हउ for (ह्वं) ६. चहव for (हव)
७ ८. लुप्त ९. जह for (वचिन्हं)
१०. लुप्त
११. १२. १३. १४. १५. १६. १७. लुप्त
१८. दह for (द्दहन) १९. तत for (तत्) (ख)
२०. कोणे for (कोण) २१. कोणो for (कोणौ)
२२. जहक for (जहकोणः) २३. उ for (ह्व)
२४. कर्णा for (कोण)

(ख) १. षोडश for (षोडष)
५. हह्वं for (ह्व)
११. स्थान for (स्थानं)
१२. मेकबार for (मेकबारं)
१८. तस्माद्दह उ लम्बांश for (तस्मा-द्दहन उ लम्बांश)
२२. जहह्वकोणः for (जहकोणः)



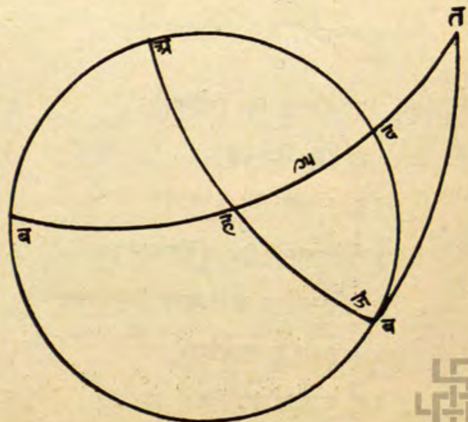
ध्यते। तदा दहज[1] कोणोवशिषः[2] स्यात्, पुनर्उ हव कोणः[3] दहउ[4] कोणे योज्यते तदा दहव कोणः स्यात्।

षोडष[5] क्षेत्रं[6] समाप्तम्[7]

अथ सप्तदश[8] क्षेत्रम्[9]

तत्र[10] अवजदं याम्योत्तरवृत्तं[11] वहदं[12] पूर्वदिशि क्षितिजार्द्ध[13] अहजं क्रांतिवृत्तार्द्ध[14] चिन्ह[15] वृषादि[16] कल्पितः। तस्मात्[17] षड्त्रिंशदक्षांश[18] देशे ह चिन्हं वृषादिर्यदा क्षितिजे भवति, तदा अधस्तनयाम्योत्तरवृत्ते संलग्नः क्रांतिवृत्तं[19] विभागो राश्यादि[20] ३।१७।४१ अयं ज चिन्हं कल्पितं[21], तदा हज चापं लग्नचतुर्थं[22] भावयोरन्तरं नवत्यंशेभ्यो न्यूनं जातं पुनह[23]चिन्हे[24] पृष्टकेंद्र[25] (:) त्वा[26] उवतं वृहद्वृत्तं कार्यं

(क) १. उ for (ज)
२. सिष्टः for (शिषः)
३. लुप्त
४. लुप्त
५-६-७. लुप्त, (ख)
८. सप्तदशं for (सप्तदश)
९. क्षेत्रं for (क्षेत्रम्)
१०. लुप्त
११. याम्योत्तरं for (याम्योत्तरं)
१२. वृहदं for (वहदं)
१३. क्षितिजार्द्ध for (क्षितिज्ार्द्ध) (ख)
१४. वृत्तार्द्ध for (वृत्तार्द्ध)
१५. +ह+ (ह चिन्हं) (ख)
१६. चिन्हं for (चिन्ह)
१७. तस्माप्त for (तस्मात्)
१८. ड्त्रित्रादेशे ('दक्षांश' लुप्त)
२०. रश्यादिः for (राश्यादि)
२१. कल्पितः for (कल्पितं)
२२. चतुर्थं for (चतुर्थं)
२३. पुनः for (पुन) (ख)
२४. चिन्हं for (चिन्हे)
२५. पृष्टकेन्द्रं for (पृष्टकेंद्र (:)) (ख)
२६. कृत्वा for (त्वा) (ख)



(ख) २. वशिष्ठः for (वशिषः)
१९. वृत्त for (वृत्तं)
२०. राश्यादिन १७।४१ for (राश्यादि ३।१७।४१)



पुनः[1] हवं[2]तं हनवं[3]त्यंशपरिमि[4]तं चा[5]पं का[6]र्यं । उ द उ तेपिनवत्य[7]मिते भविष्यतः । कुतः उ चिन्हं वहु[8]लवृत्तस्य यतः पृष्ठकेन्द्रमस्ति । वहत वृत्तं च अवजदवृत्र उ व त वृत्तयो ध्रु[9]वोपरिगतमस्ति । ज[10] चिन्हस्य क्रांतिरूत्तर दिशि एताव २२।४० त्यस्ति उ चिन्हस्यां[11]त्तरं नाडीवृत्तात् अक्षांश ३६ तुल्यमस्ति। तदा रूज[12] चापं ५८।४० एतावद् भविष्यति[13]। पुनः उतहज[14] क्षेत्रे जद चापज्या दउ चापज्य[15]यो निष्पत्तिः जह चापज्या हव चापज्या निष्पत्ति वत चापज्या त[16]स चापज्या निष्पत्ति धा[17]तरूपास्ति । जद चापज्या ३१।१२ जह चापं ७७।४१ अस्यज्या ५८।३७ दउ चा[18]प[19]ज्या[20] ह[21]व चाप-ज्या[22] त[23]उ चापज्या त्रिज्या तुल्याः सन्ति । तस्मात् व[24]दि प्रथमनिष्पत्तिर्घा[25]त-निष्पत्तेः शोध्यते, तदा शे[26]षं द्वितीय निष्पत्ति ख शिष्यते सा च अस्यांकस्य ३१।५[27]६

(क) १. २. ३. ४. ५. ६. ७. लुप्त

७. नवत्यंशमितेपि for (नवत्यमिते)

८. बहल for (बहुल)   ९. द्ध्रुवो for (ध्रुवो)

१०. जह for (जचिन्ह)

११. चिन्हस्यांतरँ for (चिन्हस्यात्तरं) (ख)

१२. उज for (रूज) (ख)   १३. 'ति' लुप्त

१४. उ for (ज)

१५. ज्यप्रो for (ज्ययो)   १६. उ for (स)

१७. घात for (धात) (ख)   १८-१९-२०-२१-२२. लुप्त

२३. लुप्त   २४. यदि for (वदि) (ख)

२५. र्घातनिष्पत्ते for (र्घातनिष्पत्तेः)

२६. स्येषं for (शेषं)

२७. +त्रिज्यया निष्पत्तिः तत्तुल्यास्ति अग्रमंकस्तु ३१।५६+ (ख)

(ख) २. हवंहतं for (हवंतंह)

७. नवत्यंशमिते for (नवत्यमिते)   ८. बहत for (बहुल)

९. द्ध्रुवो for (ध्रुवो)   १६. तउ for (तस)



तव चापज्यास्ति । अस्याः चापं ३२।१० एतच्चा[1]द हज[2] कोण प्रमाणमस्ति । इयं या निष्पत्ति[3] निरूपिता सा[4] कथित निष्पष्व[5]न्यतमा[6]स्ति ।

अथ प्रकारांतरं उत चापज्या तव चापज्ययोर्निष्पत्तिः उद चापज्या दज चा[7]पज्या[8] जह[9] चापज्या हव चापज्या निष्पत्योर्घा[10]तोस्ति । तस्मात्[11] अनयो र्निष्पत्यो र्घात श्चेत्[12]क्रियते तदा घा[13]तनिष्पत्तिर्भवति । पुनः प्रकारांतरं चापक्षेत्रेण प्रदर्शते । तत्र जह चापज्यायाः निष्पत्तिः जह[14] चापज्यया हव चापं[15] ज्यावत चापज्ययो र्निष्पत्ति रिवास्ति ।

अथ छाया क्षेत्रेण तत्र हद चापं ह चिन्ह[16]ग्रायाः कोटिरस्ति । अस्या ज्या वा[17] या[18] निष्पत्तिः दज चापछायया तथास्ति । यथा हत चापज्या निष्पत्तिः वत चाप छायया ।

एकादश[19] प्रकरणं[20] समाप्तम्[21]

(क) १. एतच्च for (एतच्चा) २. उ for (ज)
३. तिष्पत्ति for (निष्पत्ति) ४. सार्कतिथ for (सा कथित)
५. निष्पत्तिषु for (निष्पत्ति ष्व)
६. अन्यतरास्ति for (न्यतमास्ति)
७. ज्ययोनिष्पत्तिः for (ज्ययोर्निष्पत्ति)
१०. र्घातो for (र्घातो) (ख) ११. तस्मादनयो for (तस्मात् अनयो)
१२. क्रियते for (त्क्रियते)
१३. तदाघात for (तदाघात) (ख)
१४. जद for (जह) (ख) १५. चाप for (चापं) (ख)
१६. चिन्हाग्रायाः for (चिन्हग्रायाः) १७. १८. लुप्त
१९. २०-२१. लुप्त

(ख) ५. निष्पत्ती धन्यतमास्ति for (निष्पष्वन्यतमास्ति)
१४. +निष्पत्ति+ १५. उह for (जह)
१७. १८. जीवायाः for (ज्यावाया)
१९. २०. २१. लुप्त



अथ द्वादश प्रकरणम्

तत्र क्रान्तिवृत्तदृग्वृत्तसम्पातजनित[1]कोणानां प्रमाणं निरूप्यते। ये द्वे क्रान्ति वृत्तस्य चिन्हं[2] मकरकर्कटयो[3] चिन्हात् समानांतरे भवतः। याम्योत्तरवृत्तात्[4] तयोः[5] नत कालः समानश्चेत्तदा तयोर्नतीशा[6] अपि समाना[7]ः भवन्ति। इष्ट कोण द्वययोगोपि समकोणद्वयतुल्यो भवति।

अथाष्टदश[8] क्षेत्रम्

एतद्विचारार्थं प्रदर्शते[9]। अवजं[10] याम्योत्तरवृत्त चापं व चिन्हं ख मध्यं ज चिन्हं ध्रुवस्थानं अहं[11] अ उ व[12] क्रान्तिवृत्तचापं द[13] चिन्हं उ चिन्हं मकरादिकर्कटादि-स्थानात् समानांतरं अवज वृत्तात् समाननतकालं च कल्पितं। पुनः ज ध्रुववृत्तस्य जद चाप जउचापे दृग्वृत्तस्य[14] वद चाप वउ चाप[15] कार्ये तदा वद चाप वउ चापे समानो[16] भविष्यतः। वदहकोणवउ अकोणयोर्योगः[17] समकोणद्वयतुल्यो भवि-[18]ष्यति। अस्योपपत्तिः[19]। ज द व त्रिभुज[20] ज उ व त्रिभुजे जद भुजः ज उ भुजश्च

(क) १. जनितं for (जनित)   २. चिन्हे for (चिन्हं) (ख)
३. कर्कटयोः for (कर्कटयो)   ४. वृत्तत् for (वृत्तात्)
५. तयोर्नतकालः for (तयोः नतकालः)
६. र्नतांशा for (र्नतीशा) (ख)
७. शमाना भवति for (समानाः भवन्ति)
६. प्रदर्श्यते for (प्रदर्शते)   १०. अथजं for (अवजं)
११. अदहं for (अहं)   १३. दह for (द)
१४. दृग्वतस्य for (दृग्वृत्तस्य)   १६. समाने for (समानो) (ख)
१७. योगः for (र्योग.)   १८. स्ति for (भविष्यति)
१९. पस्तिः for (पत्तिः)   २०. त्रिभुजे for (त्रिभुज) (ख)

(ख) ३. कर्कटयोश्चिन्हात् for (कर्कटयोचिन्हात्)
८. अष्टादशं for (अष्टादश)   १२. +चापे+
१५. चापे for (चाप)
१७. अकोणद्वयोर्योगः for (अकोणयोर्योगः)

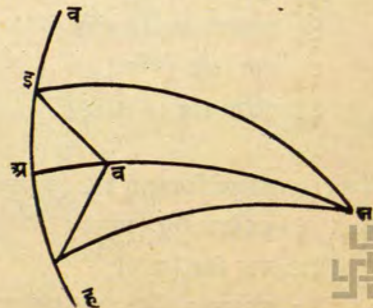


द्युज्याचापे[1] समाने[2] स्तः। जव भुज उभयत्र एक[3] एवास्ति। ज[4] चिन्हस्य च कोण-द्वयं समानमस्ति। तस्मात् वद चाप वउ चापे समाने स्तः[5]। पुनः[6] जदवकोण जउव कोणौ समानौ भविष्यतः। पूर्वं[7] इदं कथितमेव[8] जदह कोण जउअ[9] कोणौ क्रांति-वृत्तयाम्योत्तरवृत्तसम्पातजकोणौ, अनयोर्योगः[10] द्वयो[11] समकोणयां[12] समानोस्तीति द्व[13] यदि एतत् कोणयोरिजदव[14][15] कोणो योज्यते[16] जउ[17] कोणश्चेत् शोध्यते[18]। तदा वदह कोण वउअ[19] कोणयोर्योगः समकोण द्वयतुल्यो भविष्यति।

अथ[20] यच् चिन्हं क्रान्तिवृत्तस्य पूर्वापरकपाले याम्योत्तरवृत्तातुल्यनतकालकं भवति। तस्य नतांशाः समाना भवन्ति। दृग्वृत्तक्रान्तिवृत्त[21] कथितैतच्चिन्ह-सम्पातात् यौ[22] कोणौ भवतस्तद्योगः[23] क्रान्ति वृत्त तच्चिन्हयाम्योत्तरवृत्तसम्पातको-[24][25][26]

(क) १. चाप for (चापे) (ख)
२. समानौ स्त for (समाने स्तः)
३. येक for (एक)
४. जह for (ज)
५. विसर्ग लुप्त
६. पुनर्जदव for (पुनः जदव)
९. ह for (अ)
१०. योगः for (र्योगः)
११. द्वयोः for (द्वयो) (ख)
१२. समकोणयो for (समकोणयां)
१३. लुप्त (ख)
१४. +रुपरि+
१५. 'यो' लुप्त
१६. +व+(ख)
१७. सोध्यते for (शोध्यते)
१९. ओ for (अ)
२०. 'अथ' लुप्त
२१. कान्ति for (क्रान्ति)
१. +द्वौ+
२. तद्योगाः for (तद्योगः)
३. ४. लुप्त
५. +दृग+

(ख) ७. 'पूर्वं' लुप्त
८. कथितमव for (कथितमेव)
१२. 'समकोणयां' लुप्त
१३. 'द्व' लुप्त
१८. रजदव कोणो for (रिजदव कोणो)



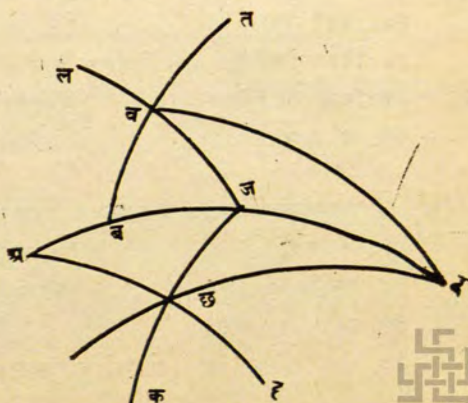
णेनु[1] द्विगुणेन तुल्ये[2] भवति। यदि[3] यदितयोस्तत्कालदशमौ खमध्यादेक दिक्स्थौ भवतः, यदि भिन्नदिक् स्यौ[4] भवतः, तदा कोणावधिकौस्तदा[5][6] योगः[7] द्विगुणया[8]-म्योत्तर[9]कोणात्[10] द्विसम[11]कोणतुल्यो[12]धिको[13][14] भवति। यदि तच्चिन्हं पूर्वदिशिस्थ[15]तं[16] दशमलग्नं दक्षिणस्थं भवति। यदि विलोमो[17] भवति। तदा तावान्[18] न्यूनो-भवति।

अष्टादश[19] क्षेत्रम्[20] समाप्तम्[21]

अथ एकोनविंशति तमं[22] क्षेत्रम्

तत्र पूर्वोक्तं विचार्यते। अवजदं याम्योत्तरवृत्तचापं ज[23]चिन्हं ख[24]मध्यस्थानं द चिन्हं ध्रुवस्थानं अह[25] उं क्रान्तिवृत्तचापं पूर्व दिशि ववतं पश्चिम दिक्स्थं[26] क्रान्ति-वृत्तस्य तदेव चापं ह[27] चिह्न[28] व चिन्हं क्रान्तिवृत्तस्य तदिष्ट[29] चिन्हं ययोन्नंतकालौ[30]

(क) १. न for (नु) २. तुल्यो for (तुल्ये)
३: 'यदि' लुप्त ४. स्थौ for (स्यौ) (ख)
५. स्तः for (स्) (ख)
६. ७. ८. ९. १०. ११. १२. १३. १४. लुप्त
१५. स्थित for (स्थतं) १६. +तदा+
१७. विलोमं for (विलोमो) १८. 'तावान्' लुप्त
१९: २०. २१. लुप्त (ख) २२. 'तमं' लुप्त
२३. जह for (ज)
२४. खं for (ख)
२५. 'ह' लुप्त
२६. स्था for (स्थं)
२७. + चिह +
२८. वह for (व)
२९. द for (त)
३०. नंत for (न्नंत)
(ख) १. कोणेन for (कोणेनु)
१३. 'धिको' लुप्त
१५. स्थितं for (स्थतं)





समानौ स्तः[१],[२]अचिन्हं दशमलग्नं यदीष्टचिन्हं[३] ह् चिन्हे भवति। पुनः व चिन्हं दशमलग्नमस्ति यदीष्ट[४] चिन्हं व चिन्हे भवति। पुनः दह् चापं दव चापं जवल चापं जह्क चापं च बृहद्वृत्तस्य कार्यं तदा जह् जवचापे समाने भविष्यतः। पुनः अचिन्हं[५] व चिन्हं चापमध्या[६] दक्षिण[७] दिशि कल्पनी[८],[९] तदा जह्उ कोण ज वव कोणयोर्योगः द्वि गुण दह् उ कोणो[१०] न तुल्यो भविष्यति[११]। कुतः[१२] दह् उ कोण दवव कोणयोः समानयो योंगः[१३] एकस्मात् द्विगुणो भवति। अनयोः समानयोः समानौ[१४] जहद[१५] कोणः[१६] जवद कोणः[१७] क्रमेण योज्यते, शोध्यते तर्हि शेषौ यथास्थितौ स्तः[१८]। अनयोरपि योगः[१९] दह्सकोणाद्विगुणावशिष्टः[२०]।

अथ विंशतितमं शकलम्

तत्र अचिन्हं व चिन्हं[२१] मुत्तरदिशि कल्पितं, तदा कह् उ कोण लवव[२२] कोणयो योंगः द्विगुण दह्उ कोणेन[२३] समानो भविष्यति। कुतः[२४] दह्उ कोण

(क) १. विसर्गलुप्त — २. अह् for (अ)
३. यदिष्ट for (यदीष्ट) — ४. यदिष्ट for (यदीष्ट)
५. अचिह्नः for (अचिह्नं) — ६. च ख मध्यात् for (चापमध्या)
७. दक्षण for (दक्षिण) — ८. कल्पनीयं for (कल्पनी) (ख)
११. भविष्यि for (भविष्यति) — १२. यतः for (कुतः)
१३. योगः for (योंगः) — १५. 'ह्' लुप्त
१६. विसर्ग लुप्त — १७. कोणौ for (कोणः)
१८. विसर्ग लुप्त — १९. 'ज' लुप्त
२०. द्द्विगुणोवशिष्टः for (द्विगुणावशिष्टः)
२१. चिह्न for (चिन्हं) (ख) — २२. 'ल' लुप्त
२३. 'न' लुप्त — २४. यतः for (कुतः)

(ख) ६. चखमध्याद्दक्षिण for (चापमध्यादक्षिण)
९. + भवति + — १०. उकोणेन for (उकोणोन)
१४. समाना for (समानौ) — १६. कोणं for (कोण)
१९. दहउ for (दह्स)
२०. कोणावशिष्टः for (कोणाद्विगुवशिष्टः)



द व व[१] कोणौ समानौ स्तः, अतः तद्योग[२] एकतर[३] कोणाद्विगुणो[४] भवत्येव[५] । तत्र समानौ दहक कोणः[६] दवल कोणः[७] क्रमेण तयोः शोध्यते योज्यते च तदा शेषौ[८] यथास्थितौ भवतः ।

अथैक विंशतितमं[९] क्षेत्रम्

तत्र अचिन्हं खमध्याद्दक्षिणस्थं कल्पितं, व चिन्हं उत्तरस्थं तदा ज[१०] ह उ कोणलववकोणयोर्योगः[११] द्विगुणजहदकोणात्[१२] समकोणद्वयतुल्योधिको[१३] भविष्यति । यतः[१४] तुल्ययो[१५] द ह ज कोणे[१६] द व ज कोणतुल्यदवलकोणयोर्योगः[१७][१८][१९][२०][२१] समकोणद्वय-तुल्योस्ति । पुनः समानौ द ह[२२] उ कोण दवव कोणौ तयोः[२३] योज्येते[२४] तदा ज ह उ कोण लवव कोणौ भवतः ।

(क) १. 'व' लुप्त
२. दद्योग for (तद्योग)
४. द्विद्वगुणे for (द्विगुणो)
५. भवेत्येव for (भवत्येव)
६. विसर्ग लुप्त
७. कोणौ for (कोणः)
८. षेशौ for (शेषौ)
१०. 'ज' लुप्त
११. ('गः' लुप्त)
१३. तुल्योऽधिका for (तुल्योधिको)
१४. + दवजकोण +
१५. 'यो' लुप्त
१६. कोणो for (कोण)
१७. 'ण' लुप्त
१८-१९. लुप्त
२०. कौण 'लुप्त'
२१. योगः for (र्योगः)
२२. + ज +
२३. तये for (तयोः)
२४. योज्यते for (योज्येते)

(ख) ३. एककोणा for (एकतरकोणा)
७. कोणा for (कोणः)
९. 'तमं' लुप्त
१२. झहद for (जहद)
१६. दवजकोण for (दहजकोण)
१७. तुल्यदहजकोण for (दवज कोणतुल्य)





अथ द्वाविंशति[1] शकलम्

तत्र अचिन्हमुत्तरदिशि कल्पं व चिन्हं च दक्षिणदिक्स्थं कल्पं तदा कहउ कोण जव वकोणयोर्योग: द्विगुणदहउकोणात् समकोणद्वयतुल्ये स्त[2] न्यूनोस्ति । कुत: द ह उ कोणाद[3] वव[4] कोणौ[5] समानौ[6] स्त: । तत्र समकोण द्वय तुल्यौ[7] दहककोणाद[8] वज कोणौ शोध्यते[9], तदा कहउकोण[10]ववकोणौ शेषौ[11] स्त: ।

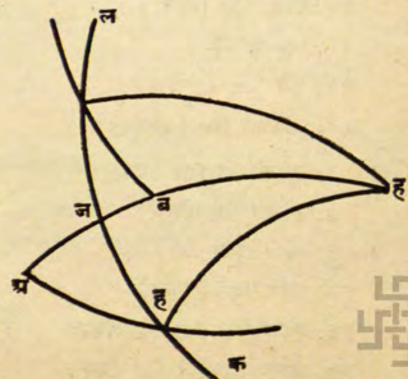
[11]

अथ त्रयो विंशति[12] क्षेत्रम्

तत्र अवजदं[13] याम्योत्तरवृत्तं अं[14] ख मध्यं वहदं क्षितिजार्द्धं[15] सहवं[16] क्रान्ति[17] वृत्तार्द्धं च कल्पितं, उ[18] चिन्हं दशम लग्नं तस्य दृग्वृत्तं याम्योत्तर वृत्तं । अयं तत्[19]

(क) १. द्वाविंशं for (द्वाविंशति) २. तुल्यन्यूनोस्ति for (तुल्येस्तन्यूनोस्ति)
३. कौणदमानौ for (कोणादव) ४-५-६. लुप्त
७. तुल्यो for (तुल्यौ) ८. कोण for (कोणादव)
१०. + ज + ११. कोणावशेषौ for (कोणौशेषौ)
१२. + तमं + १३. जं for (जदं)
१४. अ for (अं) १५. क्षितिजर्द्धं for (क्षितिजार्द्धं)
१६. 'स' लुप्त १७. व for (हव)
१८. जह for (उ) १९. ति for (तत्)

(ख) १. द्वविंशतितमं for (द्वाविंशति)
३. कोण for (कोणा)
८. कोण: for (कोणा)
९. शोध्येते for (शोध्यते)
१०. दवब for (वव)
१६. उहव for (सहव)
१९. एतत् for (अयं तत्)



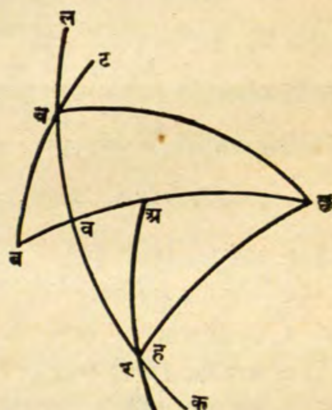


क्रान्ति[1]वृत्त[2]पातकोणाः पूर्वोक्त प्रकारेण ज्ञातोस्ति । उ चिन्हस्य नतांशाः[3] अ उ चाप मस्ति । तच्च क्रांत्यक्षसंस्कारात् ज्ञातमस्ति । ह चिन्हं[4] लग्नोपरिगतं[5] अ हजं दृग्वृत्तं कल्पितं तदा ह व[6] कोणो ज्ञातो भविष्यति । पुनः दह अ कोणः समः[7] कोणोस्ति,[8] तस्मात् अ ह व कोणोपि ज्ञातो भविष्यति । पुनः ह अ चापं नवत्यंश मितमस्ति[9] ।

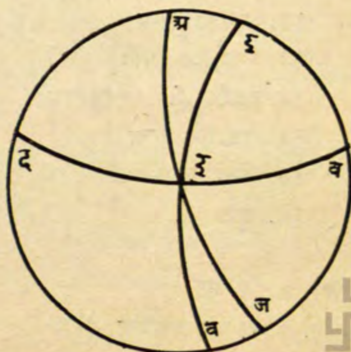
अथ चतुर्विंशति[10] क्षेत्रम्

तत्र याम्योत्तर वृत्तं क्षितिजं च[11] पूर्वोक्तमेव कल्पनीयं । उ वं तं[12] क्रांति वृत्तं[13] चापं च[14] चिन्हं कर्कस्थानं[15] अवज्यां[16] राशेः[17] सप्तदशांश सप्तत्रिंशात्[18] कलामितं

(क) १. क्रां वृत्तस्य कोणः for (क्रांतिवृत्तपातकोणाः)
३. नताशाः for (नतांशाः)
५. 'गतं' लुप्त
७. विसर्गलुप्त (ख)
८. स्तिः for (स्ति)
९. स्तिः for (स्ति)
१०. + तमं +
११. 'च' लुप्त
१२. उवतं for (उवंतं)
१३. वृत्ता for (वृत्तं)
१५. स्थान for (स्थानं)
१६. जं for (ज्यां)
१७. + दृग्वृत्तं उ चिह्नं मिथुनस्य षडशांशद्वादशकलामितं = १६।१२ त चिह्नं कन्या +
१८. त्रिंशत् for (त्रिंशात्) (ख)



(ख) २. वृत्तस्थ पात कोण. for (वृत्तपात कोणाः)
४. ह चिन्ह for (हचिन्हं)
६. दहबकोणास्ति for (हवकोणोस्ति)
१४. वचिन्हं for (चचिन्हं)
१६. अवजं दृग्वृत्तं for (अवज्यां)
१७. + उचिन्हं मिथुनस्य षोडशांश द्वादश कलामितं १६।१२ त चिह्नं कन्या +





१७।३७ कल्पितं, तस्मात् त उ चाप[1] ७९१।२५[2] वत चापं ७७।३७ उ चिन्हस्य क्रांति-वृत्तरदिशि[3] इष्टाक्षांशाश्च[4] ३६।० तस्मात् अ[5] उ चापं १२।५३ अस्य कोटि वं उ चापं ७७।७ तस्मात् अव तव क्षेत्रे उव चाप ज्या[6] निष्पत्ति[7] उत चापं[8] ज्या तव चाप ज्या निष्पत्ति वह[9] चाप ज्याक्[10] २३।७[11] निष्पत्योर्घातोस्ति। उव चापज्या ५८।२८।३० उत चापज्या ५९।५९ वत[12] चाप ज्या ५८।३६ तस्मात् यदि प्रथम निष्पत्तिः पात[13]-निष्पत्तौ शोध्यते, तदा शेषद्वितीयनिष्पत्तिः एतदंकस्य[14] ५७।८ त्रिज्यास्ति इयं च व ह चापज्यास्ति अस्याः चापं ७२।१३ ॥

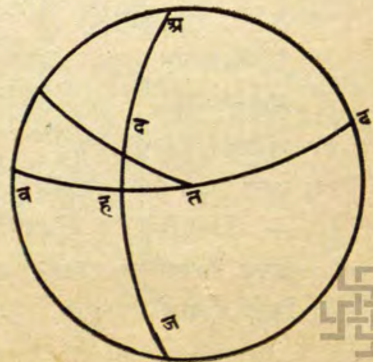
अथ पंचविंशतितमं[15] क्षेत्रम्

तत्र अवतकोणज्ञानार्थं व चिन्हं पृष्टकेन्द्रं कृत्वा कलमं वृहद्वृत्तं कार्यं। अज वृत्तं दह वृत्तकमवृत्तयोः पृष्टकेन्द्रोपरिगतमस्ति। एतद्वृत्तद्वयमपि तत्पृष्ट-केंद्रोपरि गमिष्यति। तस्मादस्य पृष्टकेन्द्र[16]मचिन्हं भविष्यति। पुनः हम चापं कम चापं प्रत्येकं नवतिमितं[17] भविष्यति[18]। वकमतक्षेत्रे वह चापज्या हक चापज्ययो र्निष्प-

---

(क) १. चापं for (चाप) (ख)
२. ९१।२५ for (७९१। ५)
३. दिक् for (दिशि)
४. +२३।७+
६. + व अचापुन्या +
७. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति) (ख)
८. चाप for (चापं) (ख)
९. हअ for (वह)
१०. 'क' (लुप्त)
११. '२३।७' लुप्त
१२. तव for (वत)
१३: घात for (पात) (ख)
१४. एतदंकः for (एतदंकस्य)
१५. तमं for (तमं)
१७. 'मितं' लुप्त
१८. लुप्त

(ख) ५. 'अ' लुप्त
६. +बअ चापज्या +
१०-११. हअ चापज्या for (क् २३।७)
१६. केन्द्रं for (केन्द्र)



त्तिः वत[1] चापज्या तलचापज्या निष्पत्ति लम चाज्या[2] मक[3]चापज्या निष्पत्योर्धात[4]-रूपा भविष्यति । वह चापज्या वतचापज्ये च पूर्वं कथिते[5] । हक चाप ज्या १८।१६ एतावत्यस्ति[6] । तत[7] चाप ज्या[8] १२।५२ । अत्र प्रथम निष्पत्तिः धात[9] निष्पत्तौ चेत्शोध्यते तदा द्वितीय निष्पत्तिरवशिष्यते सा चैतदंक ४१।५।३० त्रिज्ययोर्निष्पत्ति-रूपास्ति । इयं च म ल चापज्यास्ति । अस्याः चापं ४३।१४ अस्य[10] कोटिः ४६।४६ एतत्कवल कोणप्रमाणमस्ति[11] एतद्भ्राद्धांशेषु[12] शोधितं[13] अवसिष्टं[14] १३३।३४[15] एतच्च अवत कोणप्रमाणमस्ति । इदमेवास्माकमिष्टम् कर्कस्थानात् मकरस्थानपर्यन्तं[16] पूर्वभागजनितचापकोणाश्चेद्विदिता भवन्ति[17] । तदा क्रान्तिवृत्तस्य पश्चिमभाग-स्था[18] सकला श्चापकोणा[19] पूर्वोक्तप्रकारेण विदिता भवन्तीति ।

(क) १. 'वत' लुप्त
२. चापज्या for (चाज्या) (ख)
३. कम for (मक)
४. घात for (धात) (ख)
५. कथ्यते for (कथिते)
६. स्तिः (स्ति)
७. तल for (तत) (ख)
८. ज्याः for (ज्या)
९. घात for (धात) (ख)
१०. अस्यः for (अस्य)
११. स्तिः for (स्ति)
१३. शोध्यते for (शोधितं)
१४. अवशिष्टं for (अवसिष्टं) (ख)
१६. 'तं' लुप्त
१७. भवंतीति for (भवंति)
१८. भागस्थाः for (भागस्था)
१९. कोणाः for (कोणा)

(ख) १२. एतद्भार्द्धांशेषु for (एतद्भ्राद्धांशेषु)
१५. १३३।१४।० for (१३३।३४)

